Ex Libris
Jos. Ant. Imhof
De Spiegberg,
Coll. Ecc. S. Petri Præp.
& Ecc. S. Maurit. Dec.
A. V.

4 B,1 d 25 - 7

037005000044 6

Ausführlicher Text

zu Bertuchs

Bilderbuche

für Kinder.

Ein Commentar für Eltern und Lehrer, welche sich jenes Werks bei dem Unterrichte ihrer Kinder und Schüler bedienen wollen.

EIGENTHUM DER STADT AUGSBURG

Verfasset

von

L. Ph. Funke.

Siebenter Band,

welcher Taf. 1 — 50 oder Heft LXI — LXX des Bilderbuchs begreift.

Weimar

im Verlage des Industrie-Comptoirs 1801.

Ein und sechzigster Heft.

I. Tafel I.

Reiher verschiedener Art.

Fig. 1. Der Agami-Reiher.

(Ardea agami.)

Mehrere Vögel aus dem Reihergeschlechte sind schon anderwärts, z. B. Heft XX. Taf. 98, auch Heft VIII. Taf. 38. (der Rohrdommel), beschrieben worden. Hier betrachten wir nun noch einige andere Gattungen.

Der Agami-Reiher gehört zu den schönsten seines Geschlechts. Er ist von der Schnabelspitze bis ans Ende des Schwanzes 2 Fuß 7 Zoll lang; hat einen

ungefähr 6 Zoll langen, dunkelbraunen oder schwärzlichen Schnabel und gelbe Beine. Der Scheitel ist bläulich schwarz; der Nacken lichtblau; Rücken, Flügel und Schwanz dunkelblau. Vom Nacken hängen 6 bis 8 schmale Federn herab, wovon die längste fast so lang wie der Hals ist. Dieser hat, wie die untern Theile des Körpers, eine gelbrothe Farbe, und ist an der untern Hälfte und an seinen Seiten mit fliegenden blauen Federn bedeckt. An den Seiten des Kopfs und gerade über den Augen ist das Gefieder weiß, und diese Farbe zieht sich in einen kurzen Strich ein wenig am Halse herab. Vom Unterrücken flattern lange, schmale und leichte Federn bis zum Ende des Schwanzes hinunter.

Dieser schöne Sumpfvogel lebt in Cayenne, und kommt, so viel man weiß, in der Lebensart mit seinen Geschlechtsverwandten überein.

Taf. 1. Fig. 2. Der schwarze Storch. (Ardea nigra.)

Der schwarze Storch ist bei uns und überhaupt in Deutschland lange nicht so gemein, wie der weiße; doch sieht man ihn hin und wieder einzeln in der Mark Brandenburg, in Pommern und Schlesien. An Gestalt kommt er ganz seinem Geschlechtsverwandten, dem weißen Storche, bei; nur ist er merklich kleiner. Von

der

der Schnabelspitze bis zum Ende des Schwanzes beträgt seine ganze Länge 3 Fuß und 6 Zoll; die ausgebreiteten Flügel messen 6 Fuß und 6 Zoll; der Schwanz ist 10 Zoll lang, und wird von den ruhenden Flügeln bis auf zwei Drittheile bedeckt. Der spitzige, an den Seiten eingedrückte Schnabel ist 6 Zoll lang und hochroth; der Augenstern dunkelbraun; um die Augen her befindet sich ein nackter hochrother Kreis. Das Gefieder ist auf dem Kopfe, am Halse und auf dem Rücken braunschwärzlich und violett glänzend; gleiche Farbe haben die langen, schmalen Schulterfedern, desgleichen die Deckfedern der Flügel, die Schwingen und der Schwanz. Die Brust, der Bauch und die untern Deckfedern des Schwanzes sind weiß.

Das Weibchen unterscheidet sich durch hellere Farbe und geringere Größe; auch ist es am Vorderhalse grau gewölkt. Die Jungen haben nicht gleich das Gefieder der Alten. Im ersten Jahre sind sie fahlbraun, werden dann immer dunkler, bis sie endlich — und, wie man sagt, nach fünf Jahren — die Farbe der Alten bekommen. Schnabel und Beine sind bis ins dritte Jahr nicht hochroth, sondern graugrünlich.

In Polen, Preußen und den benachbarten nördlichen Ländern, so wie in der Schweiz, trifft man den schwarzen Storch auch nur einzeln an; in Sibirien ist er hin-

gegen in allen den Gegenden, wo es Sümpfe und Moräste gibt, häufiger. Er flieht die Wohnungen des Menschen, als ein scheuer und wilder Vogel, und nistet in entlegenen Waldungen auf alten Eichen und andern Bäumen in der Nähe von Sümpfen. Hier findet er auch reichliche Nahrung, welche in Mäusen, Ratten, Fröschen, Eidechsen, Insekten und Würmern besteht. Er geht auch nach den fischreichen Gewässern, um sich von ihren Bewohnern zu sättigen. In seinen Sitten, so wie in seiner ganzen Lebensart, hat er übrigens vieles mit dem weißen Storche gemein.

Im September verläßt er sein nördliches Vaterland, und begibt sich nach Süden, wo der Frost die ihm zur Nahrung dienenden Thiere nicht verscheucht. Auf seinen Zügen, die er in Gesellschaft mehrerer seiner Gattung antritt, schwingt er sich, wie der weiße Storch, ungemein hoch in die Luft, und schwebt langsam fort. Mit dem wiederkehrenden Frühlinge im April, wann die Sonnenstrahlen Frösche und andere Thiere aus ihrem Schlafe aufwecken, sieht man auch den schwarzen Storch wieder einwandern.

Die Jungen lassen sich mit thierischen Eingeweiden und allerlei Abgang vom Fleische aufziehen und Jahre lang erhalten. Die Alten sind, da sie den Menschen weit mehr scheuen, als die weißen Störche, sehr

schwer

schwer zu schießen. Ihr unschmackhaftes Fleisch wird in einigen Gegenden, z. B. in Rom, gegessen.

Taf. 1. Fig. 3. Der gemeine Nachtreiher.

(Ardea nycticorax.)

Die Naturgeschichte dieses einheimischen Vogels ist noch nicht hinlänglich aufgeklärt, um gewisse Zweifel zu heben, die in derselben aufstoßen. Das Männchen wird von den naturhistorischen Schriftstellern folgendermaßen beschrieben. Es ist ungefähr von der Größe einer Nebelkrähe, 1 Fuß und 10 Zoll lang, und 3½ Fuß mit ausgespannten Flügeln breit; der über 4 Zoll lange Schwanz wird von den zusammengelegten Flügeln bis zur Spitze bedeckt. Der Schnabel ist 4 Zoll lang, stark, schwarz und am Grunde gelblich; der Augenstern rothgelb; die Beine grüngelblich und die Nägel schwarz. Die Stirn ist weiß; ein Strich über jedem Auge eben so; der nackte Augenkreis grünlich; der Scheitel schwarz und grünglänzend. Vom Hinterkopfe hängen drei schmale, weiße, mehrentheils an der Spitze schwarze, 6 bis 8 Zoll lange Federn herab. Das Genick und die Seiten des Halses sind aschgrau; der obere Theil des Rückens und die Schulterfedern glänzend schwarzgrün; der Unterrücken, die Flügel und der Schwanz blaß aschgrau; Wangen, Kehle, Hals, Brust und Schenkel weiß; Bauch und After gelblich.

Derjenige Vogel, den man jetzt für das Weibchen des gemeinen Nachtreihers ansieht, wurde ehedem für eine besondere Gattung gehalten, und im System unter dem Nahmen des grauen Reihers aufgestellt. Dieser Vogel ist so groß, wie das oben beschriebene Männchen; der Schnabel aber kürzer, jedoch stärker und nicht ganz schwarz; die Beine sind dunkelbraun mit grünem Anstrich; der Federbusch fehlt; der Kopf ist bis in den Nacken herab schwarzbraun und grünglänzend; der weiße Augenstrich braun gefleckt; der dunkelaschgraue Oberleib schillert ins Grüne; die Seiten des Halses sind röthlichgrau und rostgelb gestreift; der Vorderhals und die Brust gelblichweiß und gelbbraun gestreift; der übrige Unterleib grauweiß und an den Seiten grau gestrichelt.

Es bleibt immer noch unentschieden, ob der graue Reiher nicht wirklich eine besondere Gattung sey. Gmelin (s. dessen Reise Th. 1. S. 114) sagt, daß sich das Männchen des gemeinen Nachtreihers vom Weibchen bloß durch den gelben Bauch unterscheide, und in den neuen Schwedischen Abhandlungen, B. III. S. 105, wird von Lapeyrouse bemerkt, daß er den Geschlechtsunterschied nur durch Zergliederung habe wahrnehmen können. Ueberdieß versichert Bechstein, daß er graue Reiher gehabt habe, die Männchen waren.

Der Nachtreiher unterscheidet sich von den übrigen Reihern sehr auffallend durch seine kurzen Beine. Diese haben Einfluß auf seine ganze Stellung, worin er mehr einer Krähe ähnelt. Den Nahmen Nachtreiher führt er davon, weil er insonderheit des Nachts ein starkes unangenehmes Geschrei ausstößt. In Deutschland trifft man ihn nur selten an, im südlichen Europa und im wärmern Asien ist er dagegen ziemlich gemein. In Nordamerika wird er ebenfalls gefunden. Er hält sich in der Nähe der Seen, Teiche, Flüsse und Moräste auf, nährt sich hier von Amphibien und Fischen, und zieht, sobald der Winter ihm seine Nahrung raubt, in südlichere Länder. Wenn er ruhen will, läßt er sich nicht, so wie die übrigen Reiher, auf die Erde nieder, sondern setzt sich auf Bäume. Hier legt er auch sein Nest an, in welchem man 3 bis 4 weißliche, mit fast unbemerkbaren grauen Flecken bezeichnete Eier findet. Die Jungen lassen sich wahrscheinlich bei gehöriger Sorgfalt und Pflege aufziehen; man findet aber höchst selten ein Nest. Die Alten sind leicht zu schießen; ihr Fleisch schmeckt schlecht.

Taf. 1. Fig. 4. Der cayennische Nachtreiher.

(Ardea cayennensis.)

Er hat mit dem gemeinen Nachtreiher einerlei Größe, aber einen schlankern Bau und längere Beine. Der Schnabel ist schwarz; die Zügel sind hellgrün; der

Scheitel weiß; ein Streif von gleicher Farbe zieht sich von den Nasenlöchern unter den Augen weg nach dem Hinterkopfe hin. Der übrige Theil des Kopfes ist schwarz; an denselben entspringt hinten ein Busch von sechs ungleich langen, halb weißen und halb schwarzen Federn. Die Hauptfarbe des übrigen Gefieders ist bläulich aschfarben, auf dem Rücken und an den Flügeln, die mit einem schwärzlichen Streifen längs den Federschäften bezeichnet sind, am dunkelsten. Die Schwungfedern sind schwarz. Cayenne ist die Heimath dieses Vogels.

Taf. 1. Fig. 5. Der getigerte Rohrdommel.

(Ardea tigrina.)

Ein schöner Vogel! Er bewohnt Cayenne, Surinam und andere Gegenden des wärmern Amerika. Seine Länge beträgt 2½ Fuß. Der Schnabel ist grünlich; der Augenstern gelblich; der Scheitel schwarz die Kehle und die Seiten des Halses sind hell gelbroth, regelmäßig schwarz gefleckt; das ganze übrige Gefieder dunkel gelbroth und schwarz gefleckt, fast wie das Fell eines Tigers. Das Kinn ist weiß; der Unterleib fast eben so, wie die obern Theile, aber seine Grundfarbe gelblich weiß. Die Halsfedern sind sehr lang; der Schwanz schwarz mit vier schmalen weißen Streifen; die Beine sind grün.

Das

Das Weibchen bauet sein Nest auf dem Erdbo-den, und legt 7 bis 8 weißliche, grüngefleckte Eier. Sümpfe und Moräste sind der Aufenthalt des getiger-ten Rohrdommels. Er versteckt sich, wie der Euro-päische, im Schilfe.

Taf. 1. Fig. 6. Der Zickzack-Rohrdommel.

(Ardea undilata.)

Auch dieser lebt in Cayenne. Er ist nur einen Fuß und einen Zoll lang; hat einen braunen Schnabel, dessen Unterkiefer blässer ist; bläuliche Zügel; sein gan-zes Gefieder ist gelblich oder gelblich-rothgrau mit schmalen, schwarzbraunen Streifen durchzogen, die am Rücken ziemlich regelmäßig, sonst aber wellen- und zick-zackförmig sind. Der Scheitel ist schwarz, die Halsfe-dern liegen ungemein dicht auf einander, so daß der Hals, kaum dünner als der Rumpf, mit diesem ein Ganzes auszumachen scheint. Der Vorderhals ist am hellsten, und hat weniger braune Streifen, als sein oberer Theil; am Bauche und an den Schenkeln be-finden sich ebenfalls nur wenige Zickzackstreifen. Die Beine sind gelb.

II. Tafel.

Sonderbare Pflanzen.

Fig. 1. Die Aaspflanze.

(Stapelia hirsuta.)

Man muß diese Gattung von Aaspflanze zum Unterschiede von ihren Geschlechtsverwandten die zottige nennen. Sie ist mehrjährig, und treibt aus der faserichen Wurzel etwa Fußlange, mehr aufrechtstehende als niederliegende viereckichte und mit vier Furchen durchzogene Stängel von der Dicke eines kleinen Fingers. An den Enden stehen mehrere in die Höhe gerichtete Zacken. Aus den Enden der Stängel, und zwar aus den Winkeln der Zacken kommt der Blüthenstiel hervor. Die Blumen haben einen kleinen stehenbleibenden fünftheiligen Kelch; eine große radförmige, ausgebreitete, in fünf breite, spitzige Lappen getheilte

theilte Krone, in deren Mitte ein sternförmiges Honigbehältniß sitzt, welches aus fünf platten, am Ende zerrissenen Strahlen besteht, und die Befruchtungswerkzeuge umgibt. Ein anderer aus fünf spitzigen, unzertheilten Strahlen zusammengesetzter Stern bedeckt dieselben. Sie bestehen aus 5 Staubgefäßen und 2 Staubwegen; daher die Pflanze in die zweyte Ordnung der 5ten Klasse (Pentandria digynia) gehört. Die Frucht ist aus zwei langen, dünnen Schoten, welche sich der Länge nach öffnen, zusammengesetzt, und enthält viele platte, über einander liegende, mit einer Haarkrone besetzte Saamen. Die Grundfarbe der Blumenkrone ist gelblich oder erbsfarben mit purpurrothen Linien gestreift und gewürfelt und mit gleichfarbigen weichen Haaren dick besetzt.

So gern das Auge sich an der Schönheit der Blume weidet, so sehr beleidigt sie die Geruchswerkzeuge des Menschen. Ihre Ausdünstungen sind denen von faulendem Fleische so ähnlich, daß man dergleichen in der Nähe glaubt. Auch werden nicht nur Menschen damit getäuscht, sondern auch Insekten. Die gemeine Schmeißfliege mit dem stahlblauglänzenden Hinterleibe (Musca vomitoria) fliegt nach dieser Blume, wie nach Aas, setzt sich mit gleichem Wohlbehagen darauf, und legt in der guten Hoffnung, daß hier reichliche Nahrung vorhanden sey, ihre Brut zwischen den weichen

chen Haaren ab. Nur die kleinen weißen Maden, woraus die Brut der Fliege besteht — denn sie bringt mehrentheils lebendige Junge zur Welt — empfinden sogleich, daß sich ihre Mutter täuschen ließ. Sie suchen vergebens die nährenden Theile, die ihnen das faulende Fleisch liefert, und müssen in kurzer Zeit den Irrthum der Mutter mit dem Leben büßen. Hill (s. Hamb. Magazin, B. XVII. S. 391) will zwar bemerkt haben, daß sich die Brut der Fliege so lange von den Säften der Blume nähren könne, bis diese verwelkt; allein ich selbst habe dieß nie bemerkt, sondern die Maden auf der frischen Blume vor Hunger ermatten und sterben sehen. Dieß stimmt auch mit den Beobachtungen anderer Naturforscher überein. In dem Vaterlande der Aaspflanze soll es indeß wirklich eine Fliege geben, deren Brut sich von den Säften der Blume nährt.

Die Aaspflanze stammt vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Sie läßt sich bei uns leicht im Treibhause und im Zimmer in Blumentöpfen erhalten, und erfordert ungefähr dieselbe Behandlung, wie die verschiedenen Kaktusgattungen, die man so leicht erhält. Sie läßt sich auch auf dieselbe Art, nämlich durch abgebrochene Stängel, fortpflanzen, welche man aber, wie dieß überhaupt bei saftreichen Gewächsen geschehen muß, nach dem Abbrechen erst einige Tage in trockner Luft liegen läßt, damit sie etwas welk werden; widrigenfalls pflegt

das

das in die Erde gesteckte Ende leicht zu faulen. Diejenigen Stängel der Pflanze, welche die Erde berühren, schlagen auch von selbst Wurzel, und können dann abgesondert werden. Im Winter verlangt dieses Gewächs mehr Trockenheit, als Nässe.

Taf. 2. Fig. 2. Die verschämte Sinnpflanze.

(Mimosa pudica.)

Die Sinnpflanzen, oder Mimosen, wie man diese Gewächse schicklicher nennen sollte, machen ein Pflanzengeschlecht aus, welches aus wenigstens 75 Gattungen besteht, und im System seinen Platz in der ersten Ordnung der 23sten Klasse (Polygamia Monoecia) einnimmt. Man erkennt alle Mimosen an folgenden Merkmalen: Die Blüthen sind entweder Zwitterblüthen, oder bloß männlichen und bloß weiblichen Geschlechts. Die Zwitterblüthen und die männlichen haben einen fünf- oder auch dreizähnigen Kelch; eine ein- oder fünfblättrige, oder auch gar keine Krone; die Zahl der Staubgefäße ist ungemein verschieden. Bei einigen Gattungen trifft man vier oder fünf, bei andern viel mehrere an.

Die Zwitterblüthen enthalten einen einfachen Griffel, und hinterlassen eine Schote oder Hülsenfrucht,

die

die bei den verschiedenen Gattungen eine sehr abweichende Gestalt und sonstige Beschaffenheit zeigt. Da die männlichen Blüthen entweder gar keinen, oder doch einen unvollkommenen Griffel haben, so können sie auch keine Frucht tragen. Alle Gattungen dieses Pflanzengeschlechts theilt man wiederum in gewisse Familien.

Unsere hier abgebildete Mimose, die verschämte oder schamhafte Sinnpflanze, bildet eine Staude mit holzigen Stängeln, und wird gegen 2 Fuß hoch. Die zaserige Wurzel dauert mehrere Jahre. Die Aeste des Hauptstängels sehen dunkelroth aus, und sind mit gekrümmten Stacheln und mit borstigen Haaren besetzt. Den gemeinschaftlichen Blattstiel umgeben zwei scharfe, gekrümmte Stacheln. An der Spitze trägt er vier gefiederte Blätter, deren jedes aus vielen länglichen, spitzigen, paarweise gestellten Blättchen zusammengesetzt ist. Die Blüthen stehen in Knöpfchen zu mehreren auf Stielen bei einander. Sie haben einen trichterförmigen dreifach gespaltenen Kelch; keine Krone, und nur 4 Staubgefäße mit langen Fäden. Die borstigen Schoten sind platt und gegliedert. Sie enthalten mehrere Saamen, die zur Fortpflanzung dieses Gewächses dienen.

Die schamhafte Sinnpflanze wächst in Brasilien wild. Von dorther hat man Saamen nach Europa gebracht,

gebracht, aus welchem die mehresten Gärtner ziemlich leicht junge Pflanzen zu erziehen wissen. In Deutschland findet man sie jetzt häufig, und sie erfordern auch den Sommer über wenig Pflege; dagegen gehen sie im Winter im Treibhause, oder in einem geheizten Zimmer hinter dem Fenster leicht zu Grunde. Sie verlangen, wenn sie gut ausdauern sollen, das gehörige Maaß von Feuchtigkeit, hinlängliche Wärme, aber doch genugsame Luft und Sonne und eine gute lockere Gartenerde, die nicht zu fett ist. In einer ähnlichen Erde säet man auch, und zwar am besten in Mist- oder Lohbeeten, im Frühjahre die Saamen.

Die merkwürdige Eigenschaft, weswegen diese Pflanze, so wie mehrere andere Mimosen, den Nahmen Sinnpflanze erhielt, besteht in einer gewissen Reizbarkeit und Bewegung der Blätter. Diese können zwar nicht mit dem Phänomen verglichen werden, welches uns der bewegliche Süßklee darbietet; allein sie unterscheiden sich doch hinlänglich von derjenigen Bewegung, die man an einem großen Theil gemeiner Gewächse wahrnimmt, und die darin besteht, daß sich Blätter und Blüthen nach Sonnenuntergang, oder erst des Nachts, oder selbst am Tage bei trüben, zumal regnigtem Wetter zusammenfalten. Die Blättchen an den Blättern der schamhaften Sinnpflanze entfalten sich regelmäßig des Morgens, und schließen sich eben so des

Abends. Hiebei ist der Umstand wohl zu merken, daß auf diese Bewegung weder Licht noch Wärme Einfluß zu haben scheinen; oder sie doch wenigstens nicht allein bewirken: denn nach angestellten Versuchen hat man gefunden, daß sich die Blätter, wenn auch die Pflanze an einem völlig dunkeln Orte steht, des Morgens dennoch entfalten, und des Abends wieder schließen, wenn man sie auch ins Licht bringt. Das Zusammenlegen der Blätter erfolgt auch, wenn des Abends das Zimmer, worin die Pflanze steht, noch mehr erwärmt wird. — Berührt man eins von den Blättchen ganz leise, so erhebt sich dasselbe für sich allein; berührt man es stärker, so steht auch das gegen über sitzende auf, und beide legen sich nun zusammen. Beides kann geschehen, ohne daß weder das ganze Blatt, noch der gemeinschaftliche Stiel im mindesten in Bewegung gesetzt wird. Nur eine sehr starke Berührung oder Reizung macht, daß das ganze Blatt und der Stängel sich bewegt.

Außer der natürlichen Bewegung am Abend und Morgen muß allemal ein Reiz vorhergehen, wenn eine andere bewirkt werden soll. Wodurch der Reiz hervorgebracht wird, ist einerlei. Ein Theil des Blattes scheint reizbarer zu seyn, als der andere; am reizbarsten sind die kleinen weißlichen Punkte, die sich an den Gelenken der Blättchen auf dem Blattstiele befinden.

Stark

Stark riechende Dämpfe, z. B. von Schwefel und dergleichen, verursachen die Bewegung so gut, wie eine Berührung. — Taucht man die Pflanze oder einen Zweig u. s. w. unter Wasser, so geht die Bewegung nur langsam vor sich. — Den Zustand, wo die Blätter sich eingelegt haben, darf man keinesweges für eine Art von Erschlaffung halten; die Pflanze besitzt vielmehr in allen ihren Theilen noch eine solche Kraft, daß man sie zerreißen würde, wenn man die Entfaltung mit Gewalt veranstalten wollte. Merkwürdige Erscheinungen bei einem leblosen Wesen! Alle Versuche haben noch nicht hingereicht, sie zu erklären.

III. Tafel.

Drei merkwürdige Eidechsen.

Fig. 1. Der Wachhalter.

(Lacerta monitor.)

Dieses zu den Stacheleidechsen gehörige Geschöpf wird sonst auch Warneidechse genannt. In Amerika heißt es Tupinambis. Alle allgemeinen Geschlechtsmerkmale der Eidechsen kommen auch dem Wachhalter zu. Er erlangt eine verschiedene Größe. In solchen Gegenden, wo es häufige Nahrung gibt, beträgt die ganze Länge des Thieres höchstens 6 bis 7 Fuß. Man sagt zwar, daß es auch 12 Fuß lange Wachhalter gebe; allein dieß ist höchst unwahrscheinlich, und man hat ohne Zweifel den Kaiman oder ein anderes Krokodil für den Wachhal-

Wachhalter angesehen. Einige messen nur 3 Fuß. Die Schuppen, womit der Körper dieses Thieres bedeckt ist, sind cirund, hart, etwas erhaben und fast alle mit einem Kreise kleiner Körner eingefaßt. Sie machen ein charakteristisches Kennzeichen dieser Gattung. Die Hauptfarbe des Oberleibes ist schwarzbraun, und blendend weiße Flecken und unregelmäßige Streifen geben ihm ein marmorähnliches Ansehn; der Unterleib ist weiß und schwarz gefleckt; der platte Schwanz beinahe so lang, wie der Leib, und jeder Fuß mit 5 langen völlig getrennten Zehen, die scharfe krumme Nägel haben, besetzt.

Der Wachhalter lebt in den wärmern Gegenden der Erde, in Ostindien, am Vorgebirge der guten Hoffnung und in Amerika. Die Natur bestimmte ihn, in der Nähe des Krokodils, seines Todfeindes, zu leben, dem er an Stärke und Muth weit nachsteht. Dem Menschen ist der Wachhalter gar nicht gefährlich. Er lebt von Vogeleiern, kleinern Eidechsen und Fischen. Da ihm seine Beute öfters entgeht, so muß er zu den schlechtesten Nahrungsmitteln seine Zuflucht nehmen, und darf nicht sehr wählen. Wegen der Nähe seines mächtigen Feindes muß der Wachhalter immer in Aengsten schweben, und muß auf seiner Hut seyn, damit jener ihn nicht überfalle. Man sagt, daß die Gegenwart des Krokodils den Wachhalter so in Schrecken

setzt, daß er ein lautes Pfeifen ausstößt. Hierdurch zeigt er zugleich dem Menschen die nahe Gefahr an, und verdient deswegen mit Recht den Nahmen Warner. Er kommt oft ans Land, um Beute zu erhaschen; und klettert auch nach den Vogelnestern auf die Bäume.

Seine Eier legt dieses Thier, wie der Krokodil, in den Sand an dem Ufer des Flusses, der ihm zum Aufenthalte dient. Hier werden die Jungen von der Sonne ausgebrütet. Die Amerikaner und wahrscheinlich auch die Hottentotten verspeisen die Eier des Wachhalters, und essen auch sein Fleisch, welches selbst Europäer nicht unschmackhaft finden, mit Appetit. In den Eingeweiden des Wachhalters findet man zuweilen Stücke Bezoar, wie Taubeneier groß. Es werden demselben ähnliche Kräfte, wie dem im Krokodil befindlichen von Unwissenden zugeschrieben. — Markgraf sahe einen Wachhalter, der 7 Monate ohne alle Nahrung lebte. Als ihm jemand auf den Schwanz trat, brach ein Stück davon ab und schnellte einen Fuß lang fort.

Taf. 3. Fig. 2. Der Basilisk.

(Lacerta basilicus.)

Der Basilisk, den wir hier abgebildet finden, muß mit dem Fabelthiere dieses Nahmens, das oben (Heft XII. Taf. 59. Fig. 2) beschrieben und vorgestellt ist, nicht

nicht verwechselt werden. Jenes Fabelthier, eine Hirngeburt der Unwissenheit und des Aberglaubens, gab nur Veranlassung zur Benennung eines wirklichen Thieres. Dieses gehört zu der Familie der Spiegeleidechse, und bewohnt die wärmern Länder des südlichen Amerika. Durch seine auffallende Bildung unterscheidet es sich von allen seinen Geschlechtsverwandten ungemein. Vom Kopfe bis zum Schwanze hin zieht sich ein hoher Kamm, der aus den strahlenförmigen getrennten Schuppen besteht, auf dem Hinterkopfe hohl, auf dem Rücken aber und am Anfange des Schwanzes flossenähnlich ist. Die Schuppen sind übrigens fein, aschgrau und weiß gefleckt. Der Schwanz ist ziemlich so lang, wie der Leib, und die ganze Länge des Thieres beträgt nicht selten 3, gewöhnlich aber nur anderthalb bis 2 Fuß. Die langen Zehen, deren sich 5 an jedem Fuße befinden, sind völlig getrennt. Dieß ist der Grund, warum der Basilisk so geschickt und schnell einen Baum hinanlaufen und von Ast zu Ast klettern kann; überdieß ist er auch im Stande, wenn er seinen Kamm sträubt, und die Kopfkappe aufbläst, wie ein Eichhörnchen sich von Zweig zu Zweig zu schwingen. Sein gewöhnlicher Aufenthalt sind zwar die Bäume des Waldes, er geht aber auch ins Wasser, und schwimmt sehr gut mit seinem flossenähnlichen Kamme.

Die Nahrung dieses Basilisken sind allerhand kleine Insekten, die er geschickt wie ein Laubfrosch von

den Blättern wegschnappt. Er ist nichts weniger als giftig, und nützt vielmehr durch Vertilgung beschwerlicher Insekten.

Taf. 3. Fig. 3. Die fliegende Eidechse.

(Lacerta volans.)

Linné und andere Naturforscher machen aus diesem Amphibion ein besonderes Geschlecht, welches nur diese Eine Gattung enthält. Man kann es aber recht füglich unter die Eidechsen versetzen, mit denen es in der Bildung seines Körpers so große Aehnlichkeit hat. Gemeiniglich kommt es in naturhistorischen Schriften unter dem Nahmen fliegender Drache vor. Dieser Nahme ist von dem furchtbaren Fabelthiere auf diese Eidechse übergetragen worden. Freilich ist der Contrast groß, wenn man sich der furchtbaren Stärke und der übrigen Eigenschaften des Fabeldrachen erinnert, und dagegen das unschädliche, schwache und kleine Geschöpf, das den Nahmen jenes schrecklichen Ungeheuers führt, vergleicht.

Die fliegende Eidechse kommt an Gestalt und Größe unserer gemeinen Eidechse (Lacerta vulgaris) ziemlich gleich. Ihre sogenannten Flügel bestehen aus sechs knorplichen Schaalen, die von den Vorderbeinen an — denn sie hat 4 Beine, wie andere Eidechsen — horizontal

zental an jeder Seite des Rückgrads sitzen, rückwärts gekrümmt sind, und eine Haut unterstützen, welche längs dem ersten Stahle befestigt ist, und von seiner Spitze an rund nach den Hinterbeinen hinläuft. An Gestalt ähneln sie einem Dreieck, dessen Base der Rückgrad ist, und füllen ausgespannt ungefähr den Raum zwischen den Vorder- und Hinterbeinen. Die Flügelhaut ist, wie der ganze Körper, mit Schuppen besetzt. Uebrigens ähneln die Flügel den Flossen der Fische, besonders der fliegenden, und thun dieselben Dienste, wie die Flughaut des fliegenden Eichhorns. Mit Vogelflügeln haben sie nur eine sehr entfernte Aehnlichkeit, und mit dem Fluge der Vögel ist die Bewegung dieser Eidechse durchaus nicht zu vergleichen. — Unter der Kehle hat das sonderbare Geschöpf drei lange, spitzige Beutel, die nach Willkühr aufgeblasen werden können, also den Umfang des Thieres ohne Gewichtszunahme vergrößern, und dadurch ihm sein Fortkommen erleichtern. Der Rachen ist groß und mit vielen scharfen Zähnen besetzt. Längs dem Rücken laufen drei Reihen Warzen hin, deren Zahl unbestimmt ist. Die langen Beine führen an jedem Fuße 5 lange, völlig getrennte, und mit krummen Nägeln bewaffnete Zehen. Der Schwanz ist sehr dünn und zweimal so lang, als der Körper. Das größte Exemplar des Pariser Museums mißt überhaupt 8 Zoll 2 Linien; davon beträgt die Länge des Schwanzes allein 4 Zoll und 10 Linien.

Die fliegende Eidechse bewohnt die wärmern Gegenden von Asien, Afrika und Amerika. Sie ändert ihre Farbe nach den verschiedenen Klimaten, unter denen sie lebt. Nicht selten ist sie sehr angenehm schwarz, braun, weißlich oder blaßbläulich gefleckt und gestreift. Die Natur hat ihr die Luft, das feste Land und das Wasser zum Aufenthalt angewiesen. Sie lebt auf Bäumen, klettert, hüpft und schwingt sich fliegend von Zweig zu Zweig, läuft schnell auf dem Boden hin, weiß sehr geschickt zu schwimmen, und immer thun ihr ihre Flügel und aufgeblasenen Kehlsäcke dabei treffliche Dienste. Mancherlei fliegende und kriechende Insekten, die ihre einzige Nahrung ausmachen, weiß sie so geschickt wegzufangen, daß ihr selten eine Beute entgeht.

Ob es ausser dieser noch eine andere Gattung fliegender Eidechsen gibt, wie man aus la Barbinais Gentils Reise um die Welt (s. allgem. Gesch. der Reisen Th. XLIV.) vermuthen sollte, muß die Zeit lehren.

IV. Tafel.

IV. Tafel.

Deutsche Fluß-Fische.

Fig. 1. Die Plötze.

(Cyprinus erythrophthalmus.)

In vielen Gegenden Deutschlands führt dieser Fisch den Nahmen Rothfeder; in andern heißt er Rothauge, und diese letztere Benennung ist Uebersetzung des lateinischen Beinahmens. Die Plötze wird höchstens 1 Fuß lang; 3 bis 4 Zoll breit und kaum 1 Pfund schwer. Daß sie in das Geschlecht der karpfenartigen Fische gehört, verräth ihr systematischer Geschlechtsnahme. Ihr kleiner Kopf ist vorn abgestumpft; der Körper mit großen, dünnen, silberfarbenen Schuppen besetzt. Der Rücken, welcher schwarzgrün ist, endigt sich oberhalb der Rückenflossen in eine Art von Schneide; unterhalb derselben ist er rund. Die Seitenlinien

tenlinie, welche in der Gegend des Bauchs eine Biegung macht, ist auf jeder Seite mit 30 erhabenen Punkten versehen. Ueber ihr fallen die Seiten ins Grünliche; unter ihr aber ins Gelbliche; der Bauch ist silberfarben. In der Brustflosse befinden sich 16; in der Bauchflosse 10; in der Afterflosse 15; in der Schwanzflosse 20, und in der Rückenflosse 12 Strahlen. Bauch- After- und Schwanzflosse sind zinnoberroth. Dieß und der safranfarbige Augenring geben nebst dem breiten Körper die Gattungscharaktere an, woran man die Plötze von andern karpfenartigen Fischen unterscheidet. Da die Schwanzflosse getheilt ist, so gehört sie in die dritte Familie.

Im nördlichen Deutschland ist die Plötze in allen Seen und Flüssen mit sandigem Grunde ein sehr gemeiner Fisch, der sich stark vermehrt. Seine Laichzeit fällt im April und Mai. Sie ist gewöhnlich in 2 bis 4 Tagen zu Ende. Man fand in einem Fische von 20 Loth 91720 Eier. Der ansehnlichen Vermehrung wegen pflegt man die Plötze gern in Hecht- und Forellenteiche zu setzen, worin sie diesen Fischen zur Nahrung dient. Sie selbst nährt sich von Wasserinsekten, Würmern und Wassergewächsen.

Das weiße, zarte Fleisch dieses Flußfisches hat zwar einen angenehmen Geschmack, ist aber zu sehr mit

Gräten

Gräten durchzogen, als daß es da, wo man andere Fische genug hat, beliebt seyn könnte. In fischarmen Gegenden wird es jedoch gern gegessen. Im Sommer ist es am festesten; im Winter und Frühjahre aber viel schlechter; dennoch fangen arme Leute die Plötze zu jeder Zeit mit Angeln, Reusen und Hamen.

Taf. 4. Fig. 2. Die Nase.

(Cyprinus nasus.)

Die Nase oder der Nasenfisch, Oesling, Scheier, Schneiderfisch, Schwarzbauch, Schnäper, und wie er sonst noch in den verschiedenen Provinzen Deutschlands genannt wird, ist ebenfalls ein karpfenartiger Fisch aus der dritten Familie dieses Geschlechts. Er wird zwischen anderthalb bis 2 Pfund schwer; hat einen länglichen Körper; eine stumpfe Spitze an dem hervorstehenden Oberkiefer; einen kleinen unten sitzenden Mund, dessen Oeffnung in die Quere geht, und aufgesperrt viereckigt ist. Die grossen Augen haben einen schwarzen Stern; der Rumpf ist mit grossen Schuppen bedeckt; der Rücken hat eine schwarzgrünliche oder olivenbraune Farbe, die sich an den Seiten nach und nach ins Weißliche verliert, bis sie am Bauche ganz weiß wird. Das innere Bauchfell ist schwarz; daher viele Personen diesen Fisch nicht essen mögen, ob es gleich bloßes Vorurtheil

theil ist. Die Afterflosse hat 15; die Schwanzflosse 22; die Rückenflosse 12; die Bauchflosse 13, und die Brustflosse 16 Strahlen. Brust-, Bauch- und Afterflosse sind röthlich, die übrigen schwärzlich.

In den mehresten deutschen Flüssen; auch im Königreich Preußen, in Italien und in der kaspischen See ist dieser Fisch in ziemlicher Menge anzutreffen. Er lebt von Würmern und Insekten, laicht im Frühjahre und wird mit Netzen, Angeln und Reusen gefangen. Sein Fleisch ist weich, süß und mit kleinen Gräten durchwachsen; nur ärmere Leute pflegen es gern zu genießen.

Taf. 4. Fig. 3 Die Zärthe.

(Cyprinus vimba.)

Zärthe, Wimbe, Elbnase, Meernase, Göse, Flire und Weingalle sind die Benennungen, welche man diesem Fische beilegt. Er gehört mit den vorhergehenden zu demselben Geschlecht und zu der nämlichen Familie; wird ungefähr 1 Fuß lang und anderthalb Pfund schwer. Sein Oberkiefer steht hervor, und gleicht einer Nase; der Augenstern ist bläulich. Der Oberleib sieht blauschwärzlich; der Unterleib weiß aus. Die mit gelben Punkten versehene Seitenlinie macht gegen den Bauch hin eine Biegung. In der Afterflosse befin-

den

den sich 23; in der Brustflosse 7; in der Bauchflosse 11; in der Schwanzflosse 20 und in der Rückenflosse 12 Strahlen.

Die Ostsee ist vornehmlich die Heimath der Zärthe. Um Johannis begibt sie sich aus derselben in die Flüsse, um darin an hervorstehenden Steinen ihren Laich abzulegen. Sie findet sich auch in Liefland und in andern Theilen von Rußland. Einen kiesigten Sandgrund liebt sie am meisten. Ihre Nahrung besteht in Gewürmern, Insekten und Grundkräutern. Sie wächst langsam, und hat ein so zartes Leben, daß sie sogleich abstebt und stirbt, wenn man sie aus dem Wasser nimmt. Aus der Menge des Rogens zu schließen, muß sich die Zärthe stark vermehren. Wegen ihres weißen, sehr wohlschmeckenden Fleisches liebt man sie sehr, und genießt sie nicht nur frisch zubereitet, sondern versendet sie auch marinirt weit umher. Das Mariniren geschieht so: man legt den reingemachten Fisch auf einen Rost über glühende Kohlen, und läßt ihn ein wenig braten; hernach packt man 5 bis 8 Stück zwischen Lorbeerblätter gelegt in kleine Fäßchen ein, begießt sie mit abgekochtem, aber ganz erkaltetem Essig, und verschickt sie so. Die Zärthe wird ausser der Laichzeit selten gefangen; dann aber bemächtigt man sich ihrer mit Angeln, Netzen und auf andere Art. Bei Landsberg an der Warte und bei Küstrin an der Oder gibt es viele dies

ser

ser Fische, und von hier erhält sie auch das übrige Deutschland häufig marinirt.

Taf. 4. Fig. 4. Der Döbel.

(Cyprinus dobula.)

Dieser ziemlich gemeine Flußfisch ist in Deutschland auch unter den Nahmen Häßling, Schrottfisch, Rauschebeißer, Diebel u. s. w. bekannt. Geschlecht und Familie hat er mit den vorigen gemein. Er gehört zu den schmalen karpfenartigen Fischen, wird gewöhnlich kaum ein halbes, selten über ein Pfund schwer. Oben sieht er dunkelolivengrün, am Bauche aber weiß aus; an den Seiten macht die Rückenfarbe den allmähligen Uebergang zur Bauchfarbe. In den hiesigen Gegenden ist der Döbel, oder Döbbelt, wie man es ausspricht, ein sehr gemeiner Fisch; im Rhein und im Main gibt es noch mehrere. After- und Rückenflosse haben 11 Strahlen; erstere ist roth, letztere grünlich. In der gelben Brustflosse befinden sich 15; in der rothen Bauchflosse 9; in der bläulichen Schwanzflosse 18 Strahlen. Das Auge hat einen schwarzen Stern; die in der Gegend des Bauchs gekrümmte Seitenlinie enthält gelbe Punkte.

In der Lebensart kommt der Döbel mit den vorigen in vielen Stücken überein. Seine Nahrung sind

Würmer,

Würmer, Insekten und Grundkräuter. Im März laichen die ältern und im Mai die jüngern. Die Vermehrung dieses Fisches ist nicht stark. Man fängt ihn ausser der Laichzeit häufig mit der Angel und mit Netzen. Sein Fleisch ist so grätig, daß man es nicht sonderlich liebt. Zum Futter für Forellen und Hechte kann der Döbel in die Teiche, die diese Fische enthalten, mit Vortheil gesetzt werden.

V. Tafel.

Seltene Conchylien.

Fig. 1. Der polnische Hammer.

Diese seltene Muschel, die auch Hammermuschel, Kreuzmuschel, Crucifix und Kreuzdublet genannt wird, gehört mit der gemeinen Auster zu Einem Geschlechte von Conchylien, das den Nahmen Kammmuschel im Systeme führt. Hammermuschel hat man diese Gattung darum genannt, weil sie an Gestalt einem Hammer nicht unähnlich ist. Beide Schaalen, woraus sie besteht, sind einander gleich und in drei Arme getheilt, welche den Hammer

mer, oder, wie Andere es finden, ein Kreuz bilden. Darin leidet die Form der Muschel Abänderung, daß bald der Stiel länger ist, als die beiden Seitentheile, bald diese länger, als jene. Beide messen in der Länge öfters 4 bis 5 Zoll und drüber; in der Breite aber 1 bis 3 Zoll. Der Hammer, oder die beiden Seitentheile, sitzen mehrentheils schief auf dem Stiele. Nahe dabei, wo sich jene Theile mit dem Stiele verbinden, ist die tiefste Höhlung. In derselben liegt das eßbare Thier, welches, wie alle Bewohner von Conchylien, ein äusserst einfach organisirtes Wesen ist. Sein Fleisch schmeckt vortrefflich.

Diese Muschel, welche eine unansehnliche Farbe hat, ist ihrer Seltenheit wegen sehr theuer. Man findet sie im indischen und stillen Ocean. Ehemals bezahlten Liebhaber das Stück mit 1000 Rthl.; jezt gibt man für die besten — dieß sind diejenigen, welche am mehresten ins Weiße fallen — kaum 100 Rthl.; geringere werden mit 6 bis 8 Rthl. bezahlt. In ansehnlichen Conchylienkabinetten findet man den polnischen Hammer als Seltenheit.

Taf. 5. Fig. 2. Der geperlte Admiral.

(Conus ammiralis, Cedo nulli.)

Der geperlte Admiral führt sonst noch den Nahmen Cedo nulli; eine Zusammensetzung von zwei lateinischen Wörtern, welche den obersten Rang, die höchste Schönheit und Pracht ausdrücken sollen. In der That verdient diese seltene und kostbare Conchylie den höchsten Rang unter den organischen Körpern der Conchylienordnung. Admirale heißen mehrere kostbare Conchylien, die unter sich nur als Spielarten verschieden sind, und alle Eine Gattung ausmachen, welche zu dem Geschlecht der Tuten oder Kegelschnecken gehört. Tuten wird dieß Conchyliengeschlecht genännt, weil die Schale kegelförmig zusammengerollt ist, wie eine Kramertute. Die Oeffnung derselben ist ausgeschnitten, schmal, lang, ungezähnt und die Spindel glatt. Das inwohnende Thier ist mit einem rauhen Munde zum Saugen und mit zwei cylindrischen zugespitzten Fühlfäden, welche Seitenaugen haben, versehen. Aus dem Häutchen entspringt eine Röhre, und am Ende des Fußes ist ein ovaler hornartiger Deckel.

Diejenig

Diejenige Gattung nun, die man Admiral-Kegelschnecke oder Admiral (Conus ammiralis) nennt, unterscheidet sich mit allen ihren Verschiedenheiten durch den rauhpunktirten Boden, der allen Admiralen gemein ist. Der Cedo nulli, oder geperlte Admiral, den wir hier vorgestellt finden, hat eine goldgelbe, weißgefleckte Schale mit drei punktirten Gürteln, wovon der obere aus vier Reihen perlenartiger Erhabenheiten zusammengesetzt ist. Diese prachtvolle Conchylie ist aber so selten, daß man sie nur in sehr kostbaren Cabinetten antrifft. In dem Kabinette eines Franzosen la Faille, welches 1732 verkauft wurde, fand sich der Cedo nulli von etwa 2 Zoll Länge. Er wurde von einem reichen Kaufmanne für 1020 Livres erstanden, und soll jezt eins von den königlichen Kabinetten in Portugal zieren. Argenville gibt von diesem Prachtstück folgende Beschreibung: Es ist eine große Volute, deren gelbliches Kleid durch vier Bande getrennt wird, von welchen das unterste und mittelste mit unterschiedenen weißen, unregelmäßigen Marmorzeichnungen durchwebt ist. Von den beiden andern prangt eins mit vier, das unterste mit drei an einander hängenden Schnuren weißer Perlen. Die Pyramide der kleinern Umdrehungen fängt sich mit

einem Bande an, welches mit weißen unregelmäßigen Figuren, wie das mittlere Band, gezeichnet ist. Oben auf befinden sich acht runde mit weißen Flecken gezierte Windungen, die sich in ein gleichfarbiges Knöpfchen endigen.

Taf. 5. Fig. 3. Der Orangeadmiral.

(Conus Arausiacus.)

Nach dem Cedo nulli ist der Orangeadmiral der schönste und kostbarste unter den seltenen Conchylien dieses Geschlechts. Er gehört nicht, wie andere Admirale, zu den Spielarten, sondern er macht eine besondere Gattung unter den Kegelschnecken aus. Die Natur hat auf seiner Schale ungemein viel Ordnung, Schönheit und Kunst angebracht. In Ansehung der Farbe und Zeichnung gibt es mehrere Verschiedenheiten. Auf einem mehr oder weniger silberfarbenen Grunde befinden sich zwei bis drei breite orangefarbene Binden, die bald dunkler, bald blässer sind. Ueber den weißen Grund sowohl, als über diese Bänder laufen besonders noch eine Menge regelmäßiger, schwarzbraun- und weißgewürfelter

felter Schnüre von ungleicher Breite um den ganzen Leib und über alle Windungen herum, deren Anzahl sich oft von 20 bis auf 30 zu erstrecken pflegt. Die breiteste Schnur dieser Art befindet sich am Fuße der gewundenen Pyramide. Zwischen den Reifen und Schnuren erblickt man oft einige granulirte Linien. Die Schale ist von ansehnlicher Dicke; daher scheinen auch die äussern Zeichnungen nicht merklich durch. Die Pyramide fällt auf dem Grunde ins Karminfarbige, und bei den schönsten Exemplaren herrscht diese Farbe auch auf der ganzen Muschel.

Das Vaterland dieser kostbaren Conchylie ist Ostindien. Ihrer Seltenheit wegen wurde sie sonst mit 80 Gulden bezahlt; jezt gibt man 30 und höchstens 60 Gulden dafür, und nur die schönsten Spielarten werden bisweilen in Versteigerungen auf 100 Gulden getrieben.

Taf. 5. Fig. 4. Der westindische Admiral.

(Conus ammiralis Americanus.)

Er wird als eine Spielart unter den Admiral-Kegelschnecken betrachtet, und leidet selbst wiederum nicht

nur im Betreff der Zeichnung und Farbe, sondern auch der Figur der Schale eine große Verschiedenheit. Man hat glatte und granulirte; auch glatt- und körnigtgemundene. Diese Abweichungen geben zu mancherlei Verwechselungen Anlaß. Ueberhaupt ist der westindische Admiral ziegelroth oder gelbroth und weißgefleckt; auch mit zwei bis drei weißen Binden versehen, über welche sich verschiedene weiß- und rothbraun gewürfelte Schnüre herumziehen. Hiervon erscheinen auch deutliche Spuren auf den dunkeln Feldern, an welchen eben das Weiß zwischen den Würfeln minder vorstechend ausfällt. An den Pyramidenförmigen Windungen wird man eben die feine Marmorirung gewahr, die an den übrigen Admiralen bemerkbar ist. Man findet unter den westindischen Admiralen auch einige, die einen kastanienbraunen Grund haben, auf welchem sich die schönen weißen Flecke desto reizender ausnehmen. Am Fuße des weißen und braungefleckten Kopfes finden sich zwei schmale, weiße, unterbrochene, mit braunen Strichen oder Würfeln gefleckte Binden; zwei eben dergleichen sieht man auch in der Mitte und vorn. Was den Werth des westindischen Admirals betrifft, so richtet er sich nach der mindern oder höhern Schönheit des Exemplars, und steigt bis 20

und

und 40 Gulden. Man findet alle diese Admirale in den amerikanischen Meeren.

Taf. 5. Fig. 5. Der Oberadmiral.

(Conus ammiralis summus.)

Auch dieser ist nur eine Spielart von den Admiralen, mit dem Cedo nulli nahe verwandt, und ebenfalls eine sehr kostbare und theure Kegelschnecke. Er kommt aus Ostindien. Hier ist er, wie alle übrige, in seiner natürlichen Größe vorgestellt, die indeß ziemlich abweicht. Seine röthlich gelbe oder gelblich braune Schale ist weißgefleckt und mit vier gelben, sehr fein gestrickten Binden versehen, deren dritte einen weißen Gürtel hat. Dieser Admiral wird noch jezt von Liebhabern nach Verhältniß seiner Größe mit 12 bis 100 Gulden bezahlt.

Taf. 5. Fig. 6. Die ächte Wendeltreppe.

(Turbo scalaris.)

Die kostbare Conchylie, welche diesen Nahmen führt, ist eine Gattung der Mondschnecken. Diese haben eine

einfache gewundene Schale und eine runde Oeffnung ohne Einschnitte. Das darin wohnende Thier ist mit zwei borstenförmigen, gefiederten Fühlfäden versehen, und seine Augen stehen auf kleinen Stielchen. Es gibt weit über hundert verschiedene Gattungen von Mondschnecken, wovon die ächte Wendeltreppe die seltenste und theuerste ist. Sie zeichnet sich dadurch aus, daß bei ihr die Gewinde nach Art der Pfropfzieher kegelförmig und frei, ohne auf einander zu liegen, in die Höhe steigen. Ueber dieselben gehen wieder einige nach den Gewinden gekrümmte Klammern herab. Die Schale hat ein Nabelloch, wodurch man bis in die Spitze sehen kann. Die Länge der ganzen Schnecke beläuft sich höchstens auf 2 Zoll; viele sind aber auch nur 1 und 1½ Zoll lang. Die Breite beträgt ungefähr die Hälfte von der Länge. Die Zahl der Gewinde ist 6; die der Klammern 6 bis 8. Die Farbe ist entweder weiß, oder weiß mit röhlichen Gewinden. Da diese Schnecke einen feinen, zarten Bau hat, so ist sie Beschädigungen sehr ausgesetzt; völlig unverletzte sind aus diesem Grunde selten und theuer. Bisweilen wird die ächte Wendeltreppe noch jezt, wenn sie von vorzüglicher Schönheit ist, mit 100 und mehrern Dukaten bezahlt;

ja,

ja, reiche Indier sollen 1000 bis 2000 Rthl. dafür geben. Wenn man sie von den unächten Wendeltreppen gehörig unterscheiden will, so muß man wohl auf die oben angegebenen Kennzeichen Acht geben.

Diese kostbare Schnecke findet sich im Sande an den Küsten von Coromandel und der Barbarei.

Taf. 5. Fig. 7. Die unächte Wendeltreppe.

(Turbo clathrus.)

Sie wird auch die gemeine Wendeltreppe genannt, und gehört mit der ächten zu Einem Geschlechte. Ueberhaupt ist sie der vorigen sehr ähnlich; doch unterscheidet sie sich in mehrern Stücken von ihr; denn sie hat kein Nabelloch, ist mehr gethürmt, und sowohl ihre Gewinde, als ihre Klammern, schließen an einander. Man trifft sie wenig über Ein Zoll lang, von Farbe mehrentheils weiß, zuweilen mit einigen braunen unterbrochenen Quer-

linien

linien an. Da man sie in den europäischen Meeren, so wie im atlantischen und indischen Ocean sehr häufig findet, so wird sie gar nicht theuer bezahlt. In der Nähe vom Haag am Seestrande bei dem Dorfe Scheveningen gibt es solcher Schnecken in Menge.

Zwei und sechzigster Heft.

VI. Tafel.

Papageien verschiedener Art.

Fig. 1. Der blaue und gelbe Makao.

(Psittacus ararauna.)

Die Naturgeschichte des Papageiengeschlechts ist eben im ersten Bande (Heft IV. Taf. 16.) vorgetragen worden. Hier beschreiben wir nun noch einige vorzüglich schöne Vögel dieses Geschlechts. Der blaue und gelbe Makao gehört zu den schönsten und größten Papageien. Er mißt in der Länge 2 Fuß und 8 Zoll, und hat einen spitzig zulaufenden Schwanz, der fast so lang ist, wie der Leib. Der starke Schnabel ist schwarz; der Oberkiefer sehr überhängend und spitzig zulaufend. Die Stirn ist bis zum Wirbel mattgrün; die Seiten

des Kopfs sind weiß mit feinen parallellaufenden schwärzlichen Linien; die Wangen mit einer kahlen weißen Haut bedeckt; die Kehle ist schwärzlich. Der ganze Oberleib vom Kopfe bis zum Schwanze herab, so wie dieser und die Flügel, zeigen ein prächtiges Lasurblau; letztere sind auf dem Obertheile mit einzelnen gelben Wellenlinien gezeichnet. Der Augenstern ist hellgelb; der Unterleib goldgelb; die Beine sind aschgrau; die Klauen schwarz.

Dieser schöne Vogel lebt in den wärmern Theilen von Amerika, besonders in Brasilien, Guiana, Surinam und Jamaika.

Es gibt eine Spielart, an welcher die Stirn nicht mattgrün, sondern ebenfalls blau ist, wie das übrige Gefieder des Oberleibes. Diese ist es eigentlich, welche unsere Figur darstellt.

Taf. 6. Fig. 2. Des Ritters Banks Cacatu.

(Psittacus magnificus.)

Auch diese Gattung gehört zu den schönsten Vögeln des ganzen Geschlechts. Man hat ihn zu Ehren des um die Naturgeschichte so verdienten und durch seine Reise um die Welt berühmten Engländers, des

Ritters

Ritters Banks, benannt. An Grösse kommt er dem Aras bei. Er mißt in der Länge 22 Zoll. Sein ungemein dicker, kurzer, abgestumpfter Schnabel, dessen Oberkiefer nicht stark überschlägt, ist gelblich hornfarben und an der Spitze schwarz. Schwarz macht auch die Hauptfarbe des Gefieders aus. Der Augenstern ist hochgelb. Am Hinterkopfe stehen lange Federn, welche einen Busch bilden, der einer Krone ähnlich ist. Der Vogel kann sie auf aufheben und niederlegen. Jede dieser Federn enthält einen lederfarbenen Fleck, dergleichen sich auch an den Spitzen der Flügeldeckfedern befinden; daher die obern Theile der Flügel punktirt erscheinen. Die Federn am obern Theile der Brust und des Steißes haben Ränder von dergleichen Farbe; der untere Theil der Brust und der Bauch ist mit dunklern und hellern Flecken und Streifen von gleicher Farbe durchzogen. Der ziemlich lange Schwanz gleicht ausgebreitet, wie er hier abgebildet ist, vollkommen einem Fächer, und macht durch seine schöne Zeichnung die größte Zierde dieses Papageies aus. Seine beiden mittlern Federn sind schwarz; die übrigen an der Wurzel und den Endspitzen eben so; die Mitte derselben, ungefähr ein Drittel der ganzen Länge, schön karmoisinroth ins Orangenfarbene fallend, und mit 5 oder 6 schwarzen Streifen durchzogen, die etwa den dritten Theil eines Zolls breit sind. Die Beine sind schwarz.

Diesen schönen Papagei brachte der Ritter von Neuholland mit, wo er zu Hause gehört.

Taf. 6. Fig. 3. Der Cacatu mit dem rothen Federbusche.

(Plittacus Moluccensis.)

Er ist etwas über 17 Zoll lang, und kommt dem Aras an Größe gleich. Sein dicker kurzer Schnabel hat eine bläulichschwarze Farbe und eine schwarze Wachshaut. Rings um die Augen befindet sich eine kahle Haut von graulicher Farbe. Der Augenstern ist mattroth; die Hauptfarbe des ganzen Gefieders weiß mit einem lichten rosenfarbigen Anstrich. Die Federn des Kopfbusches sind zum Theil $6\frac{1}{2}$ Zoll lang und die untern davon roth. Die Seitenschwanzfedern haben von ihrer Wurzel an bis zur Mitte an den innern Fahnen eine schwefelgelbe Farbe. Die Beine sind bleifarbig; die Klauen schwarz.

Die moluckischen Inseln sind die Heimath dieses Papageies.

Taf. 6. Fig. 4. Der Papagei aus Amboina.

(Plittacus Amboinensis.)

Die Länge dieser Gattung übersteigt 15 Zoll, und seine Größe die von einer Turteltaube um etwas. Der Schnabel

Schnabel ist ziegelroth, und hat eine schwärzliche Spitze. Der ganze Kopf, die Kehle, der Hals und der ganze Unterleib sind mit einem schön scharlachrothen Gefieder bedeckt; der Rücken, der Bürzel, der Schwanz auf der obern Seite, die kleinern untern Deckfedern der Flügel und der Rand derselben sind schön blau; die untern Deckfedern des Schwanzes in der Mitte violett und roth eingefaßt; die Schwungfedern von unten schwärzlich; die größern aber von unten am äußern Rande und an den Spitzen dunkelgrün und an der Innenseite schwärzlich. Die zwei mittlern Schwanzfedern messen beinahe 10 Zoll in der Länge, und sind violettbraun; die übrigen stufenweise kürzer und nur am äußern Rande von der erwähnten Farbe, am innern aber schwärzlich; die zwei äussern an jeder Seite auch am innern Rande roth, und diese um vier Zoll kürzer, als die mittlern. Beine und Klauen sind roth.

Die Insel Amboina ist seine Heimath.

Taf. 6. Fig. 5. Alexanders-Papagei.

(Plittacus Alexandri.)

Es gibt fünf Spielarten, die man Alexanders-Papageien nennt. Diese hier unterscheidet sich durch das rosenfarbene Halsband. Der Nahme Alexanders-

Papagei kommt daher, weil man glaubt, daß es einer von dieſen ſey, die Alexander der Eroberer, von ſeinen Zügen aus Indien mitbrachte. An Größe gleicht der hier abgebildete einer Amſel. Er iſt über 15 Zoll lang; die obere Kinnlade ſeines Schnabels ſieht blutroth aus, und hat eine ſchwarze Spitze; die untere iſt zwar in der Abbildung auch roth, eigentlich aber in der Natur ſchwarz; der Augenſtern ſieht hellgelb aus; die Augen umgibt ringsum eine fleiſchfarbene Haut. Die Hauptfarbe des Gefieders iſt hellgrün; die Kehle aber ſchwarz; den Hals umſchließt ein hellroſenrother Ring; der Hinterkopf fällt ins Violette. Der keilförmige Schwanz iſt 9 Zoll lang; die Beine ſind aſchgrau; die Klauen graubraun. Den rothen Ring bekommt der Vogel nicht gleich im erſten Jahre ſeines Lebens, ſondern erſt im zweiten.

Briſſon ſetzte dieſen Papagei nach Amerika; aber er iſt in Afrika zu Hauſe. Zwar wird er nicht ſelten auf Schiffen aus Amerika mitgebracht; allein dorthin pflegen ihn erſt die Sclavenhändler aus Senegal zu führen.

Taf. 6. Fig. 6. Der gehörnte Papagei.

(Plittacus cornutus.)

Ein ſehr ſchöner Vogel! Er iſt ungefähr der Turteltaube an Größe gleich und 11 Zoll lang; hat einen

an

an der Wurzel bläulichen, an der Spitze aber schwarzen Schnabel und einen goldgelben Augenstern. Die Stirn, der Wirbel, der Nacken und die Gegend um die Ohren ist scharlachroth mit Schwarz vermischt; die Seiten des Kopfs sind gelblich orangefarben; die untere Kinnlade ist mit schillernden schwarzen, vorwärts stehenden Federn besetzt. Am Wirbel entstehen zwei zarte, etwa anderthalb Zoll lange dunkelfarbige Federn mit karmoisinrothen Spitzen. Den hintern Theil des Halses und der Bürzel ist hellgelblich; das Uebrige des Körpers grün. Die Deckfedern der Flügel sind auswärts grün, an der innern Fahne aber und an den Spitzen dunkel. Die Schwungfedern sind schwarz, am äußern Rande blau; der keilförmige, sechs Zoll lange Schwanz hat die Farbe der Schwungfedern, ist aber am äussern Rande der Federn grün; gegen das Ende hin und an den Spitzen fast weiß; der untere Theil des Schwanzes und der Schwungfedern rußschwarz.

Neukaledonien ist das Vaterland dieses schönen Vogels.

VII. Tafel.

Deutsche Giftpflanzen.

Fig. 1. Der böse Hahnenfuß.

(Ranunculus sceleratus.)

Die mehresten Gattungen des Hahnenfußes, die bei uns wild wachsen, sind verdächtige Pflanzen; der böse oder schädliche Hahnenfuß aber, den die Abbildung hier zeigt, ist entschieden giftig, und übertrifft darin seine einheimischen Geschlechtsverwandten, weswegen er auch den Nahmen Gifthahnenfuß mit allem Rechte führt. Einige nennen ihn auch Wassereppig, Froschpfeffer, Wasserhahnenfuß oder Feigblättereppig. Er wächst in Wassergräben, und bildet einen Busch oder kleinen Strauch, der an Größe die hiesigen Hahnen-

fuß-

fuß-Gattungen übertrifft. Seine Wurzel besteht aus weißen, dünnen, senkrecht laufenden Fasern, und dauert nur Einen Sommer. Der ziemlich starke, schwammigte, eckigte Stängel wird anderthalb bis 2 Fuß hoch, und theilt sich gleich von unten in mehrere Aeste, die wiederum in Zweige auslaufen. Die untern Blätter sitzen auf Stielen, sind halb tellerförmig, und in drei Lappen getheilt, wovon die mittlern drei, die beiden äußern zwei kleinere Einschnitte enthalten. Die obern schmalern Blätter theilen sich ebenfalls in drei Lappen, aber in Gestalt von Fingern; die obersten sind ungetheilt, eirund lanzettförmig. Der Gifthahuenfuß wächst sehr schnell, und blühet schon sehr zeitig im Mai. Die Blüthen, welche einzeln aber in ziemlicher Menge an den Spitzen der Zweige sitzen, sind viel kleiner, als bei andern Hahnenfuß-Gattungen, blaßgelb von Farbe, übrigens der Form nach wenig verschieden. Der abfallende fünfblättrige Kelch ist zurückgeschlagen und gelblichgrün; der Blumenblätter sind fünf. Zwischen ihren Nägeln befindet sich ein Honiggrübchen; sowohl der Staubgefäße, als der Staubwege sind viele; daher der böse Hahnenfuß, wie alle übrigen, in die 7te Ordnung der 13ten Klasse (Polyandria Polygynia, Vielmännige und Vielweibige) gehört. Der Fruchtknopf ist cylindrisch, und enthält über 100 Saamen, durch welche die Pflanze sich vermehrt.

Von den giftigen Eigenschaften derselben kann man sich schon überzeugen, wenn man das frische Kraut nur zerquetscht. Der aufsteigende Dunst erregt wegen seiner ausserordentlichen Schärfe einen heftigen Reiz in der Nase und den Augen, Zuckungen in den Augenmuskeln, und nimmt den Kopf bis zur Betäubung ein. Gleiche Wirkung zeigen auch die beim Kochen des Krauts aufsteigenden Dämpfe. Das durch die Destillation vom frischen Kraute erhaltene Wasser ist ebenfalls sehr scharf. Es enthält den scharfen Stoff in Form einer Art von Salz, welches nach einiger Zeit anschießt, mit bläulicher Flamme verbrennlich und im Weingeiste unauflöslich ist. Aeusserlich könnte man dieses scharfe Wasser zur Belebung todtscheinender Ohnmächtigen und mit großer Behutsamkeit vielleicht verdünnet auch innerlich gegen hartnäckige Krämpfe anwenden. Daß dieß nur unter der Aufsicht eines gewissenhaften und geschickten Arztes geschehen dürfe, versteht sich von selbst. Alte Geschwüre werden dadurch gereinigt. Die Alten brauchten das zerquetschte Kraut, frisch aufgelegt, zur Zertheilung kropfartiger Drüsengeschwülste. Es zieht aber empfindliche schmerzhafte Blasen, die in ein schwerheilendes schmerzhaftes Geschwür ausarten, und kann daher als blasenziehendes Mittel in einigen Fällen statt der spanischen Fliegen gebraucht werden, um so mehr, da es keine Harnbeschwerden

schwerden verursacht. Der grüne Fruchtkopf besitzt die giftigen Eigenschaften unter allen Theilen im höchsten Grade, verliert sie aber trocken eben so, wie die ganze Pflanze. Wer so unglücklich war, durch Zufall von dieser Giftpflanze irgend einen Theil zu geniessen, hat gefährliche Folgen zu fürchten. Er empfindet heftige Schmerzen in dem Magen, Anwandlungen von Ohnmacht, treibt kalten Schweiß aus, und kann selbst das Leben einbüßen, wenn die Portion des Verschluckten groß war. Viel Milch und Wasser getrunken, heben die gefährlichen Zufälle.

Es ist leicht zu erachten, daß der Gifthahnenfuß, wenn er zufälliger Weise vom Vieh mit gefressen wird, ebenfalls schädliche Folgen haben müsse. Die Schafe bekommen nach dem Genusse desselben das sogenannte kalte Feuer, und sterben. Getrocknet scheint er alle giftigen Bestandtheile zu verlieren; denn wenn er auch von ungefähr unter das Heu kommt, so stiftet er doch keinen merklichen Schaden. — Man wird mit Abscheu und Unwillen erfüllt, wenn man hört, daß in England verworfene Straßenbettler und faule Landstreicher die scharfen Blätter dieses giftigen Gewächses auf die Hände legen, und durch die darnach entstehenden Blasen, welche bald in scheußliche Geschwüre ausarten, das Mitleid einfältiger oder kurzsichtiger Menschen zu erregen suchen.

Taf. 7. Fig. 2. Der gemeine Kellerhals.

(Daphne mezereum.)

Kellerhals und Seidelbast sind die gewöhnlichen Benennungen dieser Pflanze. Von den verschiedenen deutschen Provinzialnahmen merken wir nur noch an: Wolfsbast, Zindelbast, Brennwurzel, Lorbeerkraut, Bergpfeffer. Der gemeine Kellerhals ist ein niedriger, sparriger, höchstens 3 Fuß hoher Strauch, dessen Stamm kaum ein Zoll dick wird, und von unten auf mit Aesten sehr unregelmäßig besetzt ist. Die glatte Rinde hat eine aschgraurothliche Farbe, und ist sehr glatt. Die Blüthen kommen lange vor den Blättern und zwar meistens im März, bei gelinden Wintern aber auch schon im Februar, zum Vorschein. Sie sehen der Farbe nach völlig den Pfirsichblüthen gleich; einige sind blasser, andere röther, und haben einen angenehmen, aber in der Nähe Kopfweh erregenden Geruch. Der Kelch fehlt; die Krone ist röhrenförmig, und hat einen regulären, vierspaltigen Rand. Die beerenartige Steinfrucht sitzt oben, ist einfächerig, einsaamig, im Julius reif und alsdann scharlachroth. Die acht kurzen Staubgefäße sitzen an der Röhre; der kurze Griffel ist mit einem knopfförmigen Staubwege versehen. Dieser Anzahl der Geschlechtstheile zu folge steht der Kellerhals, wie die verwandten Gattungen, in der ers-

sten Ordnung der 8ten Klasse (Octandria Monogynia, Achtmännige, Einweibige. Die ungestielten, eirund-lanzetförmigen Blätter sitzen dicht und wechselsweise um den Stängel herum. Sie fallen im Herbst ab.

In bergigten Waldungen, z. B. in Thüringen, im Mansfeldischen, auf dem Harze wächst der gemeine Kellerhals auf schattenreichen Stellen häufig wild. Man pflanzt ihn aber auch theils zur Zierde und wegen seiner frühen Blüthe, theils in medizinischer Rücksicht in Gärten an, wo er ziemlich hoch gezogen werden kann, wenn man sich Mühe gibt. In einer geschützten Lage blühet er hier bei gelinden Wintern oft im December ungemein schön. Das Versetzen muß im Herbst geschehen, und man thut am besten, nur kleine Stöcke zu nehmen, weil die größern aus Mangel an Faserwurzeln oftmals nicht anwachsen. Man kann die Vermehrung auch durch Saamen vornehmen; diese liegen aber oft über ein Jahr, bevor sie keimen. Das Wachsthum geht besonders im trocknen und der Sonne ausgesetzten Boden langsam von statten.

Die Rinde, oder das Bast, des Kellerhalses ist äusserst brennend, wenn man sie zerkäuet. Die Alten bedienten sich ihrer zu Haarseilen, besonders in den Ohrzipfeln gegen Augenentzündungen. Gepülvert brauchten sie die Rinde als Purgirmittel. Neuere

Aerzte

Aerzte wendeten den Absud davon gegen die vom Missbrauch des Queckſilbers in gewiſſen Uebeln nachbleibenden Schmerzen an, und legten die friſche oder eingeweichte trockene Rinde äuſſerlich als ein entzündendes, ableitendes Mittel mit gutem Erfolge auf. Dieß iſt denn auch noch bis jetzt der Gebrauch, den man in der Medizin von dem Kellerhalſe macht. Der Kern der Frucht, welcher an Gröſſe einer Erbſe gleicht, und ein öligtes, weiſſes Mark von anfangs gelindem, dann brennendem Geſchmacke enthält, wurde vor Alters aus Verwegenheit, und oft mit Lebensgefahr, als Purgirmittel gebraucht. In Rußland reiben die Weiber mit den Beeren ihre Backen ein, um ſie roth zu färben und runder zu machen, weil ſie dernach auflaufen. Die abgeſchabte Rinde dient den ſchwediſchen Bauern, äuſſerlich aufgelegt, als ein Mittel wider den Biß giftiger Schlangen.

VIII. Tafel.

Deutsche Fluß-Fische.

Fig. 1. Der Gründling.

(Cyprinus gobio.)

Dieser deutsche Flußfisch führt sehr verschiedene Nahmen, z. B. Gresse, Greßling, Grendel, Grumpel u. s. w. Daß er zu dem Karpfengeschlechte gehört, verräth seine ganze Gestalt. Er hat Bartfäden und einen getheilten Schwanz; folglich muß man ihn zu den Fischen der ersten Familie seines Geschlechts rechnen. Sein Rumpf ist schmal, rund und gefleckt; der Mund zu beiden Seiten mit einem Bartfaden versehen. Die kleinen Augen haben einen blauschwarzen Stern,

von

von einem rothen, goldfarbenen Ringe umgeben. Die Farbe des Kopfes ist braungrünlich; der Oberkiefer etwas überstehend und die äussere Haut mit ziemlich grossen Schuppen bedeckt. Die Rückenfarbe fällt ins Schwarzblaue; die Seiten sind oberhalb der geraden gefleckten Seitenlinie blau, unterhalb derselben weiß, ins Gelbliche spielend. Die Flossen haben nach Beschaffenheit des Alters und des Wassers, in welchem der Gründling lebt, entweder eine röthliche oder gelbliche Farbe. In der Brustflosse befinden sich 15, in der Bauchflosse 9; in der Afterflosse 10, in der Schwanzflosse 19 und in der Rückenflosse 11 Strahlen. Die beiden letztern sind schwarzgefleckt. Die Größe dieses Fisches richtet sich nach dem Alter und dem Aufenthalte. Wo er viel Nahrung hat, wird er wohl 1 Fuß lang, und heißt alsdann Weißfisch. Seine gewöhnliche Länge beträgt aber kaum die Hälfte dieses Maaßes. Man trifft ihn häufig in Landseen und Flüssen an. Wenn beide Gewässer mit einander in Verbindung stehen, so lebt er im Winter in den Seen, im Sommer in den Flüssen. Allerlei Insekten, Gewürme, Fischbrut und Wasserkräuter machen seine Nahrung aus. Im April und Mai laicht er in langsamfließenden Flüssen. Er hält damit 4 Wochen an. Sein Fleisch ist sehr weiß, weich und von angenehmen Geschmack. Er besitzt viel Lebenskraft, und vermehrt sich stark. In

Pommern

Pommern und andern Gegenden Deutschlands fängt man im September und October, wenn diese Fische wieder nach der Landsee zurückkehren, eine ungeheuere Menge. Ausser dem Menschen stellen ihm auch größere Fische und mehrere Raubvögel nach.

Taf. 8. Fig. 2. Der Ukelei.

(Cyprinus alburnus.)

Dieß ist einer der gemeinsten deutschen Flußfische, der aber in den Provinzen Deutschlands so verschiedene Nahmen führt, daß man oft gar nicht begreift, was für ein Fisch gemeint ist. In unsern Gegenden nennt man ihn Ukelei. Sonst heißt er gewöhnlich Weißfisch, Albling, Blüthe u. s. w. Seines getheilten Schwanzes wegen gehört er zur dritten Familie des Karpfengeschlechts. Der Kopf läuft spitzig zu; der Rücken macht einen schwachen Bogen, und der Bauch ist nachenförmig. Der Unterkiefer steht etwas vor; die Stirn ist platt, olivenfarbig und schwarz punktirt; der Rücken ebenfalls olivenfarbig; die Seiten silberglänzend; der Bauch weiß. Die weißröthliche Brustflosse hat 9; die grünliche Schwanzflosse 18; die ebenfalls grünliche Rückenflosse 10, und die graue Afterflosse 21 Strahlen; 4 bis 6, höchstens 8 Zoll ist die gewöhnliche

Länge des Ukelei. Er findet sich überall in Deutschland und andern europäischen Ländern in Menge in allen Bächen, Flüssen und Seen, und wird das ganze Jahr hindurch mit Netzen und Angeln häufig gefangen. Im Mai laicht er, und geht alsdann gern in hölzerne Reusen, um seine Eier abzusetzen. Daß er sich ungemein stark vermehren müsse, läßt sich aus der unsäglichen Menge dieser Fische schließen, welche nicht nur vom Menschen, sondern auch von andern Fischen, besonders den Hechten, so wie von Raubvögeln verzehrt werden. Die Fischer brauchen ihn auch als Köder an der Angel. Sein weißes Fleisch schmeckt zwar nicht schlecht, wird aber doch nur von Aermern gegessen. — Merkwürdig ist der Gebrauch, den die Kunst von den Schuppen dieses Fischchens macht. Sie werden nämlich vom Körper abgeschabt, in ein mit reinem Wasser angefülltes Gefäß gethan, eine Zeitlang gerieben und durch einander gerührt. Dann gießt man das Wasser ab, und füllt das Gefäß wiederum mit reinem Wasser an, rührt und reibt die Schuppen darin wieder, und setzt diese Arbeit mit wiederhohlt gewechseltem Wasser so lange fort, bis letzteres nicht mehr gefärbt wird. Alles mit den färbenden Theilen der Schuppen geschwängerte Wasser thut man hierauf in ein Gefäß, und läßt die Farbetheilchen so zu Boden sinken, daß man das Wasser bequem davon abgießen kann. Der Rückstand wird, mit

Hausen-

Hausenblase vermischt, als Perlenessenz in die von dünnem weißem Glase geblasenen Kügelchen gethan, und in denselben so lange behutsam umgeschwenkt, bis die innere Wand damit überzogen ist. Wenn die Perlenessenz angetrocknet ist, gießt man die Höhlung des Glaskügelchens mit weißem Wachse aus, durchbohrt dieses, futtert das Loch mit einer kleinen Röhre von Papier aus, und erhält auf diese Art fertige Glasperlen, die auf Schnuren gereihet den Wilden in Afrika zum Zierrath dienen, und auch selbst in Europa von den Weibern der Landleute statt ächter Perlen getragen werden. Zu einem Pfunde der erwähnten Perlenessenz gehören zum wenigsten 18,000 Fische. In Frankreich blühet eine Manufaktur von unächten oder Glasperlen schon seit geraumer Zeit in der Gegend von Maizel, wo täglich 10,000 Stück Perlen versertigt werden. Für den schändlichen Menschenhandel an den afrikanischen Küsten ist diese Waare eine der erheblichsten.

Taf. 8. Fig. 3. Die Alandblecke.

(Cyprinus bipunctatus.)

Dieser kleine Fisch, welcher mit dem vorigen zu Einer Familie gehört, wird nur 3 Zoll lang, und unterscheidet

terscheidet sich auffallend durch seine rothe Seitenlinie, die mit einer doppelten Reihe schwarzer Punkte besetzt ist. Die Backen des ziemlich großen Kopfs sind blau, ins Silberfarbene spielend; der Augenstern ist schwarz und mit einem gelben Ringe umgeben; der bogenförmig gekrümmte Rücken dunkelgrün; die Seiten sind oberhalb der Linie grünlich weiß, unterhalb derselben und am Bauche silberfarben; die kleinen Schuppen schwarz punktirt. Nach dem Bauche hin macht die Seitenlinie eine Beugung. Die Brustflosse hat 13; die Bauchflosse 8; die Schwanzflosse 20; die Rückenflosse 10, und die Afterflosse 16 Strahlen. Die Schwanz- und Rückenflosse sind bläulich-grau.

Die Alandblecke hält sich nur in fließenden Gewässern auf, die einen sandigen und kiesigten Grund haben. In der Weser ist sie sehr gemein; man trifft sie aber auch in andern Gegenden Deutschlands häufig an. Ihre Nahrung sind allerlei Gewürme und Wasserpflanzen, die auf dem Grunde wachsen. Im Mai fällt die Laichzeit ein. Dann sucht sie schnellfließende Stellen im Wasser auf, wo hervorragende Kiesel liegen, um an denselben ihre Eier ausdrücken zu können. Man hat oftmals Weibchen von diesen Fischen gefangen, bei denen der Rogen zur Laichzeit so viel wog, als der Fisch selbst. — Manche verwechseln die Alandblecke

blecke mit dem Ukelei. Ihr Fleisch schmeckt zwar nicht schlecht, wird aber doch wegen der vielen Gräten nicht sonderlich geschätzt. Die Hechte und andere Raubfische lassen es sich wohl schmecken.

Taf. 8. Fig. 4. Die Ellritze.

(Cyprinus phoxinus.)

Aus derselben Familie und in mehrern Provinzen unter den Nahmen Grimpel und Bitterling bekannt. Es ist ebenfalls einer der kleinsten Fische des Karpfengeschlechts, der nur 2 bis 3 Zoll lang wird. Er hat einen keilförmigen oberhalb grünlichschwarzen Kopf; gleich lange rotheingefaßte Kinnladen; gelbe Kiemendeckel und kleine Augen mit einem schwarzen Stern im goldfarbenen Ringe. Der Körper ist ungemein schlank, länglichrund und durchsichtig; auf dem Rücken dunkelblau; an den Seiten abwechselnd blau, gelb und schwarz, bei einigen auch scharlachroth, hellblau und silberfarben in die Quere gestreift. Alle Flossen sind grau, bläulich und an der Wurzel mit einem rothen Flecke versehen. Die Brustflosse hat 17; die Schwanzflosse 20; die Bauch-, After- und Rückenflosse, jede 10 Strahlen.

Nicht alle Gegenden Deutschlands haben die Ellritze aufzuweisen, wenigstens ist sie nicht an allen Orten gleich häufig. In Schlesien, in Westphalen und in der Schweiz gibt es viele. Sie lieben ein reines, fließendes Wasser mit kiesigtem Grunde, und halten sich in Gesellschaft beisammen an solchen Stellen auf, wo sie von keinen andern Fischen beunruhigt werden; denn auch ihnen stellen die Räuber ihrer Klasse eifrig nach. Die Ellritze vermehrt sich ungemein stark, und laicht im Mai und Junius. Ihre Nahrung sind Insekten, Würmer und Kräuter. Man fängt sie zu jeder Jahreszeit mit Netzen und Angeln. Sie hat ein sehr zartes Leben, und stirbt ausser dem Wasser gar bald. Der Würmer wegen hält sie sich immer an der Oberfläche auf. Das Fleisch der Ellritze besitzt eine angenehme Bitterkeit und einen lieblichen Geschmack. Es ist so leicht zu verdauen, daß es selbst Kranke essen dürfen.

Taf. 8. Fig. 5. Der Bitterling.

(Cyprinus amarus.)

Dieß ist der kleinste deutsche Fisch aus dem Karpfengeschlechte; denn er wird noch nicht einmal 2 Zoll lang, wenigstens gelangt er selten zu dieser Größe.

Mit

Mit dem vorigen steht er in derselben Familie. Er hat einen kleinen keilförmigen Kopf; einen starkgebogenen Rücken und Unterleib, und ist daher beinahe halb so breit, als lang. Die kleinen Augen haben einen schwarzen Stern in einem rothen Ringe. Die Rückenfarbe ist gelblich-braun; die Seiten sind oben gelb und unten nebst dem Bauche weiß. Die Brust-, Bauch- und Afterflossen, wovon die beiden erstern jede 7, die letztern aber 11 Strahlen enthält, sind röthlich; die Schwanz- und Rückenflosse, von welchen die erstere 20, die letztere 10 Strahlen zählt, grünlich. Die Schuppen, die den Leib bedecken, sind verhältnißmäßig groß und schwarz punktirt.

Dieses Fischchen liebt ebenfalls ein fließendes Wasser auf sandigem Grunde. In Seen trifft man es nur dann an, wenn sie von einem Flusse durchströmt werden. Seine starke Vermehrung ist den Raubfischen zuträglich. Von diesen wird er in Menge verzehrt. Sein Fleisch schmeckt bitter, und wird deshalb, und weil der Fisch so klein ist, fast gar nicht geachtet.

IX. Tafel.

Verschiedene Gattungen von Eidechsen.

Fig 1. Der Stink.

(Lacerta stincus.)

Unter den Eidechsen gibt es einige Gattungen, die man überhaupt Stinkus-Eidechsen nennt, und die eine besondere Familie ausmachen. Sie haben eine ungetheilte Zunge, und ihr Bauch ist mit über einander liegenden hellbraunen Schuppen bedeckt. Unter ihnen zeichnet sich eine Gattung, die man den eigentlichen Stink nennt, und von welcher die übrigen ihre Benennung erhielten, besonders aus. Seine Gestalt hat viel

viel Aehnlichkeit mit der Figur eines Fisches. Der Kopf läuft in gleicher Dicke mit dem Körper fort; die obere Kinnlade ragt etwas vor; der Schwanz ist kurz und am Ende zusammengedrückt. Die Farbe fällt verschieden aus, und ist auf dem Rücken heller oder dunkler gelbroth und braungestreift, am Bauche aber weißlich. Da die Haut dünner ist, so schimmern die Veränderungen, die im Innern vorgehen, ziemlich durch, und daher kommt es auch, daß der Stink nach dem Tode blaß und weißlich, trocken und eingesalzen, wie man ihn nach Europa bringt, weißgelblich mit einem Silberschimmer erscheint.

Der Stink lebt im Wasser und auf dem Lande. Er wird 7 bis 8 Zoll lang, und findet sich in den mehresten Ländern von Afrika, in Aegypten, der Barbarei u. s. w. Auch in Arabien wird er angetroffen. Man vermuthet auch, daß er in Indien lebe, und sich vielleicht hie und da selbst im südlichen Europa aufhalte. Man sagt, daß er sich von den aromatischen Pflanzen der wärmern Erdgegenden nähre, von welchen sich denn auch vielleicht die wirklichen oder eingebildeten Heilkräfte dieser schon im Alterthume berühmten Eidechse herleiten ließen. Noch jetzt glaubt man, daß sie die verlornen Kräfte wieder herstelle, und gewisse Triebe im Menschen, selbst im Alter, erwecke. In ihrem Vaterlande

wird daher diese Eidechse nicht wenig verfolgt. In Aegypten fangen sie die Landleute überall weg, und bringen sie nach Alexandrien und Kahiro, von wo aus sie weiter verführt werden. Frisch getödtet kocht man sie in Brühen, die in vielen Krankheiten sehr heilsam seyn sollen; getrocknet nimmt man sie als Pulver ein. Nach Europa werden die Stinkeidechsen mehrentheils ausgeweidet und getrocknet gebracht, und in den Apotheken, in Wermuth gelegt, aufbewahrt. Jetzt verschreibt sie kein vernünftiger Arzt mehr zu dem Behufe, wozu sie die Alten, und noch jetzt die Morgenländer brauchen.

Taf. 9. Fig. 2 und 3. Die graue Eidechse.

(Lacerta agilis.)

Fig. 2. Das Männchen. Fig. 3. Das Weibchen.

Nur Einfältige und Unwissende können vor dem Anblicke dieses Thierchens sich entsetzen, das die Natur mit so manchen Reizen schmückte. Zwar sind es eben nicht die schönen Farben der Haut, die uns an dieser Eidechse gefallen; aber der schlanke, niedliche Wuchs, und

die

die Geschmeidigkeit und Behendigkeit in allen Bewegungen ziehen gewiß die Augen jedes Unbefangenen auf sich.

Die graue Eidechse wohnt besonders im südlichen Europa in Wäldern; in Deutschland findet man sie selten. Sie ist nur 5 oder 6 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit, und dennoch gehört sie zu demselben Geschlechte, dem das Ungeheuer der Flüsse, das Crokodil, angehört, und hat mit ihm im Aeussern gleiche Gestalt und Bildung. Die Familie, zu welcher man sie rechnen muß, begreift die Warzeneidechsen, welche ein doppeltes Halsband, viereckigte Schilde am Bauche, und an den Schenkeln Warzen haben. Ihr Kopf ist platt, dreieckigt und mit großen Schuppen belegt. Ueber den Augen stehen zwei Schuppen, die bisweilen das Ansehen eines geschlossenen Augenliedes haben. Das Maul ist klein; die Ohröffnungen aber sind groß; die feinen Zähne krümmen sich einigermaßen nach dem Innern. Jeder Fuß ist mit 5 Zehen versehen, deren gekrümmte Nägel dem Thiere beim Klettern an Bäumen und Wänden sehr dienlich sind. An der innern Seite der Schenkel sitzt eine Reihe kleiner Warzen. Der Rücken ist grau und mit vielen weißen Flecken bestreuet; längs demselben laufen drei fast schwarze Streifen, wovon die mittlere die schmalste ist, nach dem Schwanze hin

ab.

ab. Der Bauch ist bläulich-grün. Alter, Geschlecht und Klima machen indeß einen merklichen Unterschied in der Nuancirung der Farben. Der Schwanz ist beinahe zweimal so lang als der Leib, und läuft spitzig zu. Seine Farbe ist oben der Farbe des Rückens gleich.

Dieses kleine Geschöpf läuft mit bewundrungswürdiger Schnelligkeit zwischen den Gräsern und Kräutern hin, und entkommt dem Auge des Beobachters pfeilschnell. Sie ist nicht scheu; nur darf man sie nicht erschrecken, wenn sie nicht plötzlich in ihre Schlupfwinkel entfliehen soll. Hat man sie ergriffen, so bemüht sie sich, den Händen zu entschlüpfen, doch ohne sich im mindesten ihrem Feinde mit ihren feinen Zähnchen zu widersetzen. Sie gewöhnt sich nach und nach an die Liebkosungen des Menschen, und wird mit ihm vertraut. Schade, daß sie so leicht Verstümmlungen ausgesetzt ist; denn, wenn man den zartgebildeten Schwanz etwas unvorsichtig betastet, so zerbricht er, weil sich seine Wirbelbeine leicht trennen. Bisweilen reproducirt sich der abgetrennte Theil des Schwanzes, jedoch nicht so wieder, wie er vorher war; denn statt der Wirbelbeine enthält der wieder gewachsene Theil nur eine Art von Sehne. Es ist wahrscheinlich, daß dergleichen Verletzungen dem kleinen Thierchen eben keine große Schmerzen verursachen, weil sie sich oft selbst unter einander

ander beim Spielen einen Theil des Schwanzes abbrechen, und dennoch wenig oder nichts von ihrer Lebhaftigkeit verlieren. Marchand führt an, daß es in Portugal Eidechsen dieser Gattung mit zwei Schwänzen gibt, welche aber wahrscheinlich durch die grausamen Verstümmelungen entstehen, denen diese Thiere durch muthwillige Knaben ausgesetzt sind.

Die Nahrung dieser Eidechse besteht in allerlei Insekten, z. B. Mücken, Fliegen, Bienen, Heuschrecken und in Regenwürmern. Erstere weiß sie, im Grase lauschend, ausnehmend behend mit der hervorgestreckten Zunge zu erhaschen. Wenn es ihr an dieser Nahrung gebricht, so frißt sie andere kleinere Eidechsen, und selbst die Jungen ihrer eigenen Gattung. Herr Bechstein öffnete einmal eine dieser Eidechsen, und fand in ihr eine andere junge Eidechse, die noch lebte, und sogleich davon lief, als ihr Gefängniß aufgethan wurde. Den Bienenstöcken sind die grauen Eidechsen eben so schädlich, wie Frösche und andere Amphibien. Mit diesen haben sie aber auch die Eigenschaft gemein, daß sie ausserordentlich lange hungern können. Man hat einige wohl sechs Monate lang ohne alle Nahrung erhalten.

Die Wärme zeigt einen wohlthätigen Einfluß auf diese kleine Eidechse. Sie ist um so lebhafter, je mil-

der

der das Klima ist; liegt gern im Sonnenschein, und gibt durch allerlei Wendungen ihre Behaglichkeit zu erkennen; doch sind ihr die brennenden Sonnenstrahlen zuwider, und sie verkriecht sich vor denselben unter den Gewächsen. Der kalte Herbst unserer Gegend treibt sie in einen verborgenen Schlupfwinkel, tief in der Erde, worin sie erstarrt, und ohne alle Bewegung bis zum Frühlinge ruht. Mit den aufsprossenden Kräutern und Pflanzen verläßt sie ihren Winteraufenthalt, und kommt wieder zum Vorschein. Dieß geschieht gemeiniglich im April, wo auch die Begattung erfolgt. Bei derselben sind Männchen und Weibchen so fest in einander geschlungen, daß man sie in einiger Entfernung für Ein Thier hält. Die Eier sind beinahe rund und im Durchmesser fast fünf Linien dick. Das Weibchen legt sie an einen von der Sonne stark beschienenen Platz ab, und überläßt die Ausbrütung der Wärme dieses wohlthätigen Gestirns. Sonderbar ists, daß man diese Eidechseneier auch öfters in Ameisenhaufen findet, ohne daß diese, sonst alles verzehrende Insekten sie angreifen. — Die Eidechse häutet sich sowohl im Frühlinge vor der Paarung, als auch im Herbst vor der Erstarrung.

In neuern Zeiten ist diese Eidechse durch ihre Heilkräfte berühmt geworden. Man hat sie gegen hartnäckige Hautausschläge, alte Geschwüre, Drüsenverhär-

verhärtungen und venerische Uebel, nach schneller Absonderung des Kopfs und der Beine, in kleine Stückchen zerschnitten, eingegeben. Es entstand darnach verstärkter Blutumlauf, Hitze, stinkender Schweiß und Speichelfluß.

Die in Deutschland in Wäldern so gemeine grüne Eidechse, die auch Kupfereidechse genannt wird, hält man für eine bloße Spielart von der eben beschriebenen. Sie ist derselben in Rücksicht der Bildung und Lebensart gleich, aber größer, und hat eine schönere Farbe. Wenn sie sich im Frühlinge gehäutet hat, erscheint ihr Kleid, zumal von den Strahlen der Sonne beleuchtet, im schönsten Glanze. Der Oberleib ist mehr oder weniger gelblich-grün, grau, braun und zuweilen roth gezeichnet; der untere Theil des Körpers aber allemal blässer. Nicht zu allen Jahreszeiten sind die Farben gleich lebhaft; nach dem Tode verbleichen sie besonders stark. Die mehresten messen 9 bis 10 Zoll in der Länge; im südlichen Europa aber und in Indien trifft man noch einmal so lange an. — Man hat Gründe dafür, daß diese grüne Eidechse, die man Lacerta viridis nennen könnte, eine von der vorigen völlig verschiedene Gattung ist.

Taf. 9. Fig. 4. Die Dorneidechse.

(Lacerta stellio.)

Sie gehört zu der Familie der sogenannten Spiegeleidechsen, und ist ungefähr spannenlang. Durch ihre Gestalt empfiehlt sie sich nicht, wohl aber durch ihre Farben. Diese sind gewöhnlich schön weiß, grau, schwarz und bisweilen grün marmorirt. Der Kopf sieht einem Krötenkopfe nicht unähnlich. Der kurze, spitzig zulaufende Schwanz ist mit spitzigen Schuppen bedeckt, die ringförmig stehen. Auf dem Rücken und am Bauche sitzen ähnliche kleinere Schuppen und überdieß noch, wie am Kopfe, stachlichte Warzen.

Das Vaterland der Dorneidechse ist Afrika, der Orient, die Inseln des Archipelagus und Italien. Auf Sardinien ist sie sehr gemein, und hält sich sogar in den Häusern auf. Am Nil und in der Gegend der Pyramiden und den alten ägyptischen Gräbern gibt es die Menge. Sie wohnen in Steinritzen, und nähren sich von Insekten. Hier sammelt man die Exkremente der Dorneidechse unter dem Nahmen von Crokodil: Auswurf, der schon bei den Alten als Schminkmittel berühmt war, und heut zu Tage noch in der Türkei zu diesem Behufe stark verbraucht wird.

X. Tafel.

Mikroscopische Untersuchung der Rindszunge.

Fig. 1. Eine kleine gesottene Kalbszunge.

Die Zunge ist bekanntlich ein weicher fleischigter Theil, der zumal bei den Säugethieren, doch aber auch bei andern, den Raum der Mundhöhle meistens ausfüllt, in welcher er sich frei nach allen Seiten bewegen kann. Das hintere breitere Ende der Zunge, oder die Wurzel derselben, ruhet auf dem Zungenbeine, und steht sowohl mit dem Schlunde und dem Knopfe der Luftröhre, als auch seitwärts mit dem Unterkiefer und andern benachbarten Theilen in Verbindung. Der

vordere spitzig zulaufende Theil der Zunge liegt ganz frei, und ist nur unten durch das sogenannte Zungenzäumchen, ein kleines Bändchen, befestigt. Dieses Zungenzäumchen ist jedoch so schlaff, daß es die freie Bewegung der Zunge nicht hindern kann.

Die Zunge, dieses so bewegliche Glied des thierischen Körpers, besteht dem größten Theile nach aus mehrern Muskelpaaren, die mit ihren Fibern in verschiedenen Richtungen unter einander verbunden sind, und eben auf diesen eng unter sich verwebten Muskeln beruhet die bewundernswürdige Beweglichkeit der Zunge. Aeusserlich ist dieses Organ mit drei besondern Bekleidungen umgeben. Die oberste ist bloß häutig, und von dem Oberhäutchen auf den Fingern, Händen und andern Theilen des menschlichen Leibes nicht verschieden. Sie bildet eine Menge kleiner hohler Scheiden, in welchen die hernach zu beschreibenden Wärzchen liegen. Unter diesem Oberhäutchen befindet sich die netzförmige Haut, oder das malpighische Netz, welches gleichsam in einem Schleime besteht, der sich in Form eines Netzes auf der Zunge ausbreitet, und durch seine offenen Zwischenräume die darunter liegenden Wärzchen durchläßt. Diese Netzhaut ist im natürlichen Zustande kaum oder gar nicht sichtbar. Erst nach dem Kochen oder Sieden, wodurch sie eine gewisse Festigkeit erhält,

erhält, sieht man sie deutlich. Die dritte oder unterste Haut wird die warzigte Nervenhaut (tunica papillaris) genannt. Sie ist über und über mit Wärzchen besetzt, die eine sehr verschiedene Gestalt zeigen. Einige sind gewissermaßen wie Rosen gestaltet. Diese heißen die rosenblättrigen Wärzchen, oder Papillen. An der gesottenen Kalbszunge sehen wir sie auf der Haut unter a und b. Einzeln ist Fig. 2. A eine dieser Wärzchen in natürlicher Größe, und unter B sehr vergrößert dargestellt. Andere Arten von Wärzchen, die man hechelförmige nennt, weil sie auf der Zunge, wie Zähne einer Hechel, sitzen (Fig. 1. b.), bilden gleichsam oben umgekrümmte Pyramiden. Einzeln sieht man sie Fig. 3. A in natürlicher Größe, und B sehr stark vergrößert. Der bewundernswürdige Zusammenhang dieser Wärzchen mit den innern Theilen der Zunge ist unter B sehr deutlich wahrzunehmen. Die über der Haut hervorragenden Haken jener Wärzchen sind unten bei b mit zarten geraden Röhrchen verbunden, die noch tiefer unterwärts bei c mit kleinen Blutgefäßen zusammenhängen, die aus dem Fleische dahin steigen. Unter d erblickt man die mit den Muskeln sich durchkreuzenden Nervenfasern und Fibern der Zunge. Eine dritte Art von Wärzchen gleicht Pilzen, oder Schwämmen mit Hüten versehen. Auf der gesottenen Zunge sehen wir sie (Fig. 1) vorn an der Spitze uns

ter f. Fig. 4. A sind sie einzeln in natürlicher Größe, und unter B stark vergrößert und zugleich mit ihren unterwärts zusammenlaufenden Nerven vorgestellt. Wie künstlich ist die Zunge gebauet, die oberflächlich betrachtet, nichts als ein biegsamer Fleischklumpen zu seyn scheint! — Ausser diesen Wärzchen, womit ihre Oberfläche besetzt ist, enthält sie noch, besonders an ihrem untern Theile, sowohl oberwärts als seitwärts, eine Menge einfacher Drüsen, welche unaufhörlich eine schleimartige Feuchtigkeit absondern, die dazu dient, die Zunge geschmeidig zu erhalten, oder ihre Beweglichkeit noch zu verstärken. Daß die Zunge Blutgefäße und Nerven besitzt, ist bereits erwähnt worden. Jene führen ihr nebst den lymphatischen Gefäßen die nöthige Nahrung zu; diese hingegen sind vornämlich bestimmt, sie gegen die darauf wirkenden Speisen empfindlich zu machen, und den Geschmack hervorzubringen.

Die Zunge dient nicht zu einerlei Zwecke; sie hat mehrere Verrichtungen. In die Augen fallend ist es, daß sie beim Essen große Dienste leistet. Während das Thier die Nahrungsmittel mit den Zähnen zerkauet, ist sie unaufhörlich in Bewegung, um die zermalmten und zwischen den Kiefern und den Backen heruntergefallenen Speisen wieder unter die Zähne und endlich gegen den Schlund hinzubringen. — Die Zunge ist ferner bei dem Menschen eins der wichtigsten

Sprach-

Sprachorgane. Es gibt im Alphabete mehrere Buchstaben, die gar nicht oder doch nur höchst undeutlich können ausgesprochen werden, wenn die Zunge fehlt, oder nicht in Bewegung gesetzt wird. Endlich ist auch die Zunge als das eigentliche Werkzeug des Geschmacks anzusehen, welcher einen besondern Sinn ausmacht. Dieser Sinn erstreckt sich zwar auch auf andere Theile der Mundhöhle, und wird z. B. auf den Lippenhäuten, auf den Häuten der Backen, des Gaumens und Rachens verspürt; allein hier ist er überall viel stumpfer, als auf der Zunge. Diese besitzt hingegen auch nicht in allen Theilen einen gleichen Grad von Empfindlichkeit gegen die auf sie wirkenden Körper; am reizbarsten ist sie vorn in der Spitze. Diese Empfindlichkeit der Zunge beruht nun hauptsächlich auf einem Ast des fünften Nervenpaares, welcher sich in unzähligen Zweigen durch die Zunge erstreckt, die endlich an ihrer Oberfläche in den oben beschriebenen Wärzchen auslaufen.

Nicht alle Arten der Körper affiziren den Sinn des Geschmacks, sondern nur die fixen Salze, wenn sie entweder auf der Zunge selbst, oder sonst im Munde aufgelöst worden sind. Die Art und Weise, wie die Theilchen der aufgelösten fixen Salze wirken, ist nicht zu bestimmen; so viel ist indeß gewiß, daß es nicht bloß mechanisch geschieht. Unter Salzen sind aber

hier

hier alle Körper, oder alle Theile in Körpern zu verstehen, die durch Geschmack und Geruch empfunden werden können. Die fixen Salze stehen den flüchtigen entgegen, welche letztern bei einem geringen Grade von Wärme verdampfen, da die fixen hingegen bleiben.

Die Empfindungen des Geschmacks sind sehr mannichfaltig. Sie kommen an Dunkelheit und Lebhaftigkeit den Gefühlen am nächsten, und lassen sich eben daher so wenig, als diese, unter eine deutliche Theorie bringen. Als Grundempfindungen des Geschmacks gibt Haller folgende an: Sauer, Süß, Bitter, Gesalzen und Scharf. Uebrigens sind unter allen Sinnen der des Geschmacks und der des Geruchs am nächsten verwandt. Der Grund dieser nahen Verwandtschaft liegt theils darin, daß sie einerlei Object haben, d. h., daß beide durch Salze gereizt werden; theils darin, daß ihr beiderseitiger Zweck derselbe ist, und daß ihre Organe in wirklicher Verbindung mit einander stehen.

Drei und sechzigster Heft.

XI. Tafel.

Manakins verschiedener Art.

Die Manakins machen ein Vogelgeschlecht von etwa 30 Gattungen aus. Manche davon kennt man aber noch zu wenig, als daß man mit Gewißheit entscheiden könnte, ob sie eine bloße Spielart, oder eine wirkliche Gattung sind. Die meisten dieser Vögel kommen an Größe einem Finken bei; nur wenige, wie das Felsenhuhn, welches in unserm Commentar bereits im Ersten Bande (Heft II. Taf. 9. Fig. 13. und 14.) beschrieben wurde, sind einer Taube an Größe gleich. Mit den Meisen haben sie ungemein viel Aehnlichkeit, und man hat ihnen daher auch im Sy-

ſtem in der Nachbarſchaft derſelben ihren Platz angewieſen. Alle Vögel, welche einen kurzen, ſtarken, harten, an der Spitze etwas gekrümmten Schnabel, nakte Naſenlöcher und einen kurzen Schwanz haben; ferner, bei welchen die mittlere Zehe mit den äuſſern bis zum dritten Gelenke verbunden iſt, werden zu dem Geſchlechte der Manakins gerechnet. Doch gibt es einige wenige, bei welchen die angegebene Bildung der Zehe nicht ſtatt findet, und die gleichwohl ihrer übrigen Eigenſchaften wegen in kein Vögelgeſchlecht füglicher, als in dieſes, geſetzt werden können.

Die mehreſten Manakins ſind erſt in den neuern Zeiten bekannt geworden, wir haben aber von ihrer Lebensart und Haushaltung nur noch geringe Kenntniß; viele kennen wir bloß durch ausgeſtopfte Exemplare, die ſich in europäiſchen Kabinetten vorfinden. In Europa treffen wir nicht einen einzigen Manakin an. Faſt alle bewohnen Amerika. Hier beleben ſie die ungeheuern Waldungen von Guiana, Braſilien, Mexico, Peru und andern Ländern, und kommen, ſo viel man bemerkt hat, nicht oft oder gar nicht aufs freie Feld, oder nach den Wohnungen der Menſchen. Sie gleichen nicht bloß im Aeuſſern, ſondern auch der Lebensart nach den Meiſen; ſcheinen ſich mit ihren langen Klauen eben ſo gut anhalten zu können; haben einen eben ſo raſchen, nur kurzen und abgebrochenen

Flug,

Flug, und fressen endlich, wie die Meisen, nicht bloß allerlei Pflanzensaamen, sondern auch Insekten. Sie leben auch gern gesellig; doch halten sie sich in den Frühstunden des Tages beisammen, und zerstreuen sich dann, um einzeln ihren Geschäften nachzugehen. Viele Manakins zeichnen sich durch ihr schönes Gefieder aus; wenige haben eine angenehme Stimme.

Taf. 11. Fig. 1. Der musikalische Manakin.

(Pipra musica.)

Dieser schöne Vogel ist ungefähr so groß, wie unsere Blaumeise; doch etwas dicker von Körper. Seine Länge beträgt 4 Zoll. Der starke, vorn scharf zugespitzte Schnabel, dessen obere Kinnlade merklich übersteht, ist dunkelhornfarben, oder schwärzlich; die Stirn schwefelgelb; Scheitel und Nacken schön dunkelblau. Das Kinn, die Seiten des Kopfs bis an die Augen und unter denselben, und die ganze Kehle sind tiefschwarz; eben so der obere Theil des Rückens, die Flügel und der Schwanz; letzterer ist so kurz, daß die Flügelspitzen sein Ende erreichen. Der untere Theil des Rückens, der Steiß und der ganze Unterleib von der Kehle an, sind orangegelb; die Beine haben fast die Farbe des Schnabels.

Man hat dieſen Manakin ſeiner Stimme wegen den muſikaliſchen oder den Organiſten genannt. Sie bildet eine vollkommene Octave in Tönen, die äuſſerſt anmuthig klingen ſollen, und von welchen einer ununterbrochen dem andern folgt. St. Domingo iſt das Vaterland dieſes Vogels. Er findet ſich in den dortigen Wäldern häufig; läßt ſich aber ſchwer ſchießen, weil er ſchnell von Zweig zu Zweig hüpft, und wie der Baumläufer auf der entgegengeſetzten Seite ſich verſteckt. Du Pratz, ein europäiſcher Reiſender, der ſich zu St. Domingo aufhielt, erwähnt eines daſelbſt einheimiſchen Vogels, deſſen Stimme ſo lieblich ſey, daß, wer ſie gehört habe, die Nachtigall dieſem Sänger nachſetzen müſſe. Ohne Zweifel iſt ſein Vogel unſer muſikaliſcher Manakin. Du Pratz ſagt, daß er zwei Stunden hinter einander fortſinge, ohne zu ruhen, dann aber eine eben ſo lange Pauſe mache, bevor er ſein Lied wieder anſtimme.

Von der beſondern Oekonomie dieſes Vogels, der — welches ſelten iſt — mit der Schönheit ſeines Gefieders auch Anmuth der Stimme vereint, weiß man nichts weiter; auch findet man nicht, ob er ſich in der Gefangenſchaft halte, und nach Europa könne gebracht werden. Man ſollte dies billig verſuchen.

Taf. 11. Fig. 2. Der blaurückige Manakin.

(Pipra pareola.)

Büffon nennt ihn den Tije, oder großen Manakin. Es ist ein prächtiger Vogel, ungefähr von der Größe des Haussperlings. Von der Spitze des Schnabels bis zur Schwanzspitze mißt er 4½ Zoll. Der Schnabel ist, wie bei den übrigen Manakins, gestaltet und dunkelhornfarben, oder fast schwärzlich. Die verlängerten Scheitelfedern bilden eine Art von Federbusch, wenn sie aufgerichtet stehen. Dieser Busch ist oben flach, in der Mitte und am Hintertheil gezähnelt. Er hat eine glühende karmoisinrothe Farbe. Die Hauptfarbe des Gefieders ist tief und glänzend schwarz; nur allein der Rücken und die kleinern Flügeldeckfedern haben eine schöne himmelblaue Farbe. Die Beine sehen röthlich aus.

Die Jungen sind vor der ersten Mauserung überall grün, den Scheitel ausgenommen, der matt karmoisinroth ist. Die Weibchen sollen ihre ganze Lebenszeit hindurch olivengrün seyn, aber doch den rothen Federbusch bekommen. Es ist eine gewöhnliche Erscheinung bei den Vögeln, daß die jungen Männchen in ihrer frühesten Jugend eben so aussehen, wie die

Weibchen ihr ganzes Leben hindurch. Wir finden dies z. B. bei dem Pirol, demOrndreher und vielen andern einheimischen Vögeln.

Der blaurückige Manakin ist in Brasilien, auf Cuba und in Cayenne einheimisch. Von seiner Lebensart weiß man wenig, oder gar nichts.

Taf. 11. Fig. 3. Der schwarzkappige Manakin.

(Pipra manacus.)

Er ist etwas kleiner, als der blaurückige Manakin und nur $4\frac{1}{4}$ Zoll lang. Büffon hat ihn Nußknacker genannt, weil, wie er sagt, das Geschrei dieses Vogels ganz dem Tone desjenigen Werkzeuges gleicht, womit man die Nüsse aufzubrechen pflegt. Außer diesem Laut läßt er keinen andern hören; man wird daher diesen Vogel schwerlich seiner Stimme wegen anmuthig finden. Auch hat ihm die Natur kein sonderliches Kleid geschenkt. Sein Gefieder ist sehr einfach schwarz gefärbt; der Schnabel 6 Linien lang; Scheitel und Hinterkopf sind schwarz; der ganze Unterthell des Leibes vom Kinn an bis zum Schwanze weiß. Diese Farbe zieht sich oben nach dem Nacken hin, wo sie einen breiten Ring bildet; vorn an den Flügeln befindet sich ein großer weißer Fleck; sonst ist

das

das ganze Gefieder schwarz. Die Beine sind gelb. Es gibt noch eine Abart von diesem Vogel, welche ganz mit der Zeichnung desselben übereinstimmt, ausgenommen, daß der weiße Fleck auf den Flügeln nicht vorhanden ist. Diese Abart, wenn sie anders nicht das Weibchen oder ein junger Vogel ist, schreiet eben so, wie der vorige. Man nennt ihn den brasilianischen Manakin.

Der hier abgebildete Vogel findet sich in Guiana in den großen Wäldern sehr häufig. Er ist eben so thätig und unruhig, wie unsere Meisen; denn ohne weit und viel zu fliegen, hüpft und springt er beständig von einem Orte zum andern. Man sieht ihn weit mehr auf der Erde, als auf den Bäumen, und wenn er ja auffliegt, so verbirgt er sich doch immer auf den inwendigsten Zweigen. Seine Nahrung scheint besonders in Insekten zu bestehen; denn er hält sich immer bei den Ameisenhaufen auf und frißt daselbst. Diese Insekten beißen ihn oft in die Beine; dann hüpft er auf, und läßt seinen Nußknacker-Ton hören.

Taf. 11. Fig. 4. Der schwarzköpfigte Manakin.

(Pipra atricapilla.)

Büffon nennt ihn den aschgrauen Manakin. Die ganze Gestalt des Vogels weicht ziemlich von den

übrigen Vögeln dieſes Geſchlechts ab. Man ſollte ihn faſt für einen Sänger (Motazille) halten. Von der Schnabelſpitze bis zum Ende des Schwanzes beträgt ſeine ganze Länge 6 Zoll. Der Schnabel iſt 7 Linien lang, faſt ſo geſtaltet wie bei den Motazillen, und von Farbe ſchwärzlich. Die Stirn iſt weiß; der Scheitel ſchwarz; die obern Theile des Körpers und der Schwanz hell aſchfarben; die Seiten des Kopfes unter den Augen und alle Theile des Unterleibes ſind gräulich weiß; die größern Flügeldeckfedern und die Schwungfedern dunkelſchwarz mit grauen Rändern; der Schwanz iſt länger als er ſonſt bei den Manakins zu ſeyn pflegt und nicht abgeſtutzt, ſondern etwas keilförmig; die Beine ſind hellgrau; die äußern Zehn tief einwärts mit den mittlern vereint. Guiana iſt ſein Vaterland.

Taf. 11. Fig. 5. Der goldköpfige Manakin.

(Pipra erythrocephala.)

Dies kleine niedliche Vögelchen iſt nicht viel größer als ein Zaunkönig; nämlich $3\frac{1}{4}$ Zoll lang; aber etwas ſtärker im Leibe. Der 5 Linien lange Schnabel hat eine mattgelbe Farbe; der ganze Kopf und der Nacken ſind lebhaft goldorangefarben; das übrige Gefieder

fieder ist schwarz. Es gibt einen Vogel, der dem hier beschriebenen in allen Stücken gleichkommt; ausgenommen, daß der Scheitel karmoisinroth ist.

Man weiß von beider Oekonomie nur so viel, daß sie sich häufig in den Wäldern von Guiana aufhalten; eben so wenig, wie fast alle übrigen Manakins, aufs Freie kommen und ein ähnliches Gezwitscher hören lassen, wie ihre Geschlechtsverwandten.

Taf. 11. Fig. 6. Der roth- und schwarze Manakin.

(Pipra aureola.)

Bei Büffon führt dieses allerliebste Vögelchen den Nahmen pomeranzenfarbiger Manakin. Er ist ein wenig größer, als der vorige; 3¼ Zoll lang, und hat einen 6 Linien langen Schnabel von schwarzer Farbe, an dessen Wurzel sich ringsumher eine orangenfarbige Einfassung befindet. Kopf, Hals, Kehle, Brust und Bauch sind bei einigen orangefarben, bei andern karmoisinroth, welches gegen die schwarze Farbe des übrigen Gefieders gar schön absticht. Dieses Schwarz hat einen Glanz, wie polirter Stahl. Beine und Klauen roth; auf den Flügeln sieht man einen weißen Fleck.

Das Weibchen unterſcheidet ſich bei dieſer Gattung gar ſehr vom Männchen. Sein Oberleib iſt olivenfarbig mit einer bloßen Spur von Rothem, welches den Kopf wie eine Art Kranz umgibt; der Unterleib olivengelb. Junge Vögel ſind durchaus olivenfarbig; Kopf, Kehle, Bruſt und Bauch überdies rothgefleckt.

Guiana iſt das Vaterland des Vogels.

XII. Tafel.

Fische von sonderbarer Gestalt.

Fig. 1. Der großschuppigte Drachenkopf.

(Scorpaena scrofa.)

Ein sonderbares Thier! Die Natur scheint in seiner Körperbildung alles vereinigt zu haben, was wir im Vergleich mit andern Geschöpfen für häßlich halten. Man nennt diesen ungestalteten Fisch auch Stachelsau, Meerscorpion und Großmaul. Er hat, wie andere seines Geschlechts, einen lanzetförmigen Körper, fast wie ein Karpfe, und wird gewöhnlich zwei Ellen lang. Der große dicke Kopf ist nicht weniger, wie bei den verwandten Gattungen, durch abwechselnde Knoten,

Ers

Erhöhungen, Vertiefungen und anhängende Bartfäden nach unsern Begriffen — verunstaltet. Auch diesem Drachenkopfe fehlt das allgemeine Kennzeichen, die ungewöhnliche Annäherung beider Augen, nicht. Sie haben einen schwarzen Stern im goldfarbigen Ringe, und stehen weit hervor. Auf dem Scheitel erblickt man zwischen beiden Augen zwei röthlich braune Körper, welche wie Hörner empor ragen, und nach hinten gerichtet sind. An den Seiten des Kopfes sitzen mehrere Stacheln, die zum Theil das Ansehen gekrümmter Zähne haben. Das weit geöffnete Maul ist innerlich, so wie der Gaumen, mit Zähnen besetzt; am Unterkiefer hängen zwei Bartfasern. Der ganze Körper dieses Fisches ist röthlich; auf dem Rücken dunkler und mit großen unregelmäßigen braunschwarzen oder schwarzen Flecken besetzt; die Flossen sind bläulich aschgrau; ihre Strahlen graugelblich. Von letztern finden sich in der Rückenflosse 20; in der Schwanzflosse 13; in der Afterflosse 8; in der Brustflosse 20; in der Kiemenhaut 7. Auf der Schwanzflosse sieht man einen eirunden, an beiden Enden zugespitzten schwarzen Fleck.

Der großschuppige Drachenkopf lebt in der Mittelländischen See und wahrscheinlich noch in andern Meeresgegenden. Er nährt sich vornämlich von Fischen, stellt aber auch Seevögeln nach, die er zu erschnap-

schnappen weiß, wenn sie auf dem Wasser schwimmen. Sein Fleisch wird für gesund und wohlschmeckend gehalten und gegessen.

Taf. 12. Fig. 2. Die See-Ratze.

(Chimaera monstrosa.)

Es gibt zwei Gattungen von Fischen, die man Seedrachen zu nennen pflegt. Davon ist die sogenannte See-Ratze, die man auch Pfeildrache und Seeaffe nennt, in mehrerer Hinsicht die merkwürdigste. Sie gehört, wie die verwandte Gattung, zu den Knorpelfischen, und hat mit ihr folgende Merkmale gemein: Unten am Halse befinden sich einzelne, inwendig viermal getheilte Luftlöcher; der Kopf ist zugespitzt; die Oberlippe fünffach eingeschnitten, und in beiden Kinnladen stehen vorn zwei Schneidezähne.

Der Gestalt nach hat die Seeratze mit den Haifischen viel Aehnlichkeit; bei näherer Untersuchung sieht man aber bald, daß sie nicht zu diesen Thieren gerechnet werden darf. Auf den Seiten ist der Leib etwas zusammengedrückt, und seine Dicke nimmt von den Brustflossen an bis zum Schwanze allmälig so ab, daß er einen Kegel bildet. Die biegsame, glatte Haut, welche ihn deckt, enthält, oben so kleine Schuppen,

daß

daß man sie kaum fühlt. Sie haben eine Silberfarbe, welche macht, daß der Fisch ziemlich lebhaft glänzt. Der Rücken ist gelblich und wie die obern Hälften oder Seiten mit braunen Flecken besetzt. Letztere sind jedoch nicht bei allen vorhanden. Der Kopf ist dick, und stellt eine abgestumpfte Pyramide vor, deren Gipfel mit den Augen fast in gleicher Höhe steht. Die weiche Haut ist an der untern Seite des Kopfes gefaltet und sowohl hier, als an den Seiten mit Poren besetzt, aus welchen sich eine klebrichte Feuchtigkeit drücken läßt. In einiger Entfernung von den dicken Augen befindet sich auf jeder Seite des Körpers eine weißliche, bisweilen braun eingefaßte Seitenlinie, die sich bis gegen die Mitte des Schwanzes erstreckt, daselbst am untern Theile des Leibes hinabschlängelt, und dann mit der Linie auf der entgegengesetzten Seite verbindet. Gegen den Kopf hin theilt sie sich in mehrere bogenförmig gekrümmte Zweige, wovon einer längs den Rücken hinläuft, und sich mit einem ähnlichen Zweige auf der entgegengesetzten Seite verbindet. Mehrere andere Zweige laufen nach andern Stellen, und verschlingen sich unter einander. Alle diese Zweige bilden mehr oder weniger tiefe Furchen, welche durch runde Poren mehr oder minder unterbrochen sind.

Die fast sichelförmigen Brustflossen sind sehr groß und an einem fleischigten Gelenke befestigt. Die Rücken

Kenflosse hat vorn einen langen, dreieckigten, harten und hinten gezahnten Strahl, hinter welchem sie sich tief herabsenkt, und dann entweder unterbrochen, wie an unserm Exemplar, oder ununterbrochen bis zum Schwanze hin in derselben Höhe fortläuft. Das Schwanz-Ende verliert sich in eine borstenartige dünne Spitze. Vor den Bauchflossen, die um den After herum sitzen, befinden sich beim Männchen — und ein solches stellt die Figur dar — zwei Anhängsel mit Nägeln, welche dazu dienen, das Weibchen bei der Begattung fest zu halten; denn die Seeratze und ihre verwandte Gattung paart sich, wie die Haien und Rochen; doch scheinen die Männchen — das einzige Beispiel bei Fischen — die Eier der Weibchen noch durch eine innigere Vereinigung oder eigentliche Beiwohnung zu befruchten. Mehrere Naturforscher versichern, doppelte Zeugungsglieder bei beiden Geschlechtern wahrgenommen zu haben. Das Männchen trägt überdies noch auf dem Kopfe eine Faser mit einem kleinen Büschel.

Der nördliche Ocean ist die Heimath dieses sonderbaren Fisches. Nur selten nähert er sich den Küsten und zwar vornämlich zur Zeit der Begattung. Ausserdem lebt er in der Tiefe des hohen Meeres. Seine Nahrung besteht in Seekrebsen, Schaalthieren und anderm Gewürme. Große Seegeschöpfe kann er we-

gen

gen der kleinen Mundöffnung nicht verschlingen. Häringe sind ihm indeß nicht zu groß; er verfolgt sie bisweilen selbst am Tage, obgleich er sonst nicht leicht anders, als zur Nachtzeit, an die Oberfläche kommt, da seinen Augen das helle Tageslicht zu empfindlich ist. Man findet ihn öfters im Netze beim Dorschfange. Sein Fleisch ist zu zähe und unschmackhaft, als daß man es genießen könnte; die Norweger verspeisen aber die Eier, und backen Pfannkuchen daraus. Den hintern Theil des Schwanzes trocknen sie, und brauchen ihn als Pfeiffenreiniger. Die Leber ist so fett, daß sie in einer mäßigen Wärme in Oel zerfließt. Dieses brauchen die Nordländer als Heilmittel in Augenkrankheiten und bei Verwundungen.

Taf. 12. Fig. 3. Das vierstachlichte Dreieck.

(Ostracion quadricornis.)

Der Körper dieses höchst sonderbar gebildeten Thieres stellt ein Dreieck vor. Es ist einer von den sogenannten Beinfischen, die darum so heißen, weil die Schilde ihres kantigen Körpers in einen Panzer verwachsen sind. Man nennt den hier abgebildeten Fisch auch den Seekuckuk. Er unterscheidet sich vornämlich durch die vier geraden Stacheln, wovon zwei

vor

ver der Stirn und zwei unter dem Schwanze liegen. Der Körper ist oben braunschwärzlich; eben so am Unterleibe; an den Seiten findet sich auf röthlich aschfarbenem Grunde eine netzartige Zeichnung. In den Brustflossen befinden sich 11; in der Rückenflosse 10; in der After- und Schwanzflosse eben so viel Strahlen.

In der Lebensart ist das vierstachlichte Dreieck den übrigen Beinfischen gleich. Es bewohnt die indischen Gewässer und die Küsten von Guinea.

Taf. 12. Fig. 4. Der Fühlhornträger.

(Scorpaena antennata.)

Aus seiner ganzen äußern Bildung sieht man, daß der Fühlhornträger mit dem großschuppigten Drachenkopfe zu einerlei Geschlechte gehört; denn die Lage der Flossen, der Bau des Kopfes; das Maul und die nahe bei einander liegenden Augen sind völlig eben so beschaffen, wie bei dem Drachenkopfe. Die gewöhnliche Länge dieses Fisches beträgt nicht über einen Fuß; sein Kopf ist durch Vertiefungen und Erhöhungen nach unsern Begriffen gleichsam verunstaltet und mit Stacheln besetzt; zwischen den Augen stehen zwei rückwärts gebogene knorplichte Körper, die Fühlhörnern gleichen, und fast wie gegliedert sind. Der Kopf

ist vorn am Maule hellgelb, hinten, so wie der ganze übrige Körper, hochgelb mit braunen Streifen. Von den 20 Strahlen der Rückenflosse erheben sich die 10 ersten, welche weiß und braungelb gefleckt sind, zu langen spitzigen Stacheln, die nur am Grunde einigermaßen durch die Flossenhaut verbunden sind; der übrige Theil der Rückenflosse, so wie die Schwanz- und Afterflosse, sind hellaschfarben; die Bauch- und Brustflossen violettblau; an letztern verlängern sich die Strahlen so, daß die obersten noch über den Schwanz hinausreichen.

Die wärmern Meeresgegenden sind die Heimath dieses Fisches.

XIII. Tafel.

Pfirsichen und Aprikosen.

Fig. 1. Die gemeine Pfirsiche.

(Amygdalus Persica.)

Die köstlichen Früchte, die wir Pfirsichen oder Pfirschen nennen, stammen ursprünglich aus Persien her, und haben von diesem ihrem Vaterlande den Nahmen erhalten. Vor Linné's Zeiten stand der Baum, der diese Früchte bringt, ganz isolirt im System der damals bekannten Gewächse. Linné fand durch Vergleichung, daß zwischen diesem und dem Mandelbaume so viel Aehnlichkeit statt habe, daß man beide mit einander vereinigen und Ein Geschlecht daraus bilden könne. Gegenwärtig kennt man nun 6 Gattungen von Gewächsen,

sen, die zu diesem Geschlechte gehören. Ihre Blüthen kommen in jeder Hinsicht mit einander überein. Der Kelch derselben ist vierblättrig, röhrenförmig, in fünf stumpfe Einschnitte getheilt, und fällt ab; auf demselben sitzen fünf länglichrunde, vertiefte Blumenblätter und etwa dreißig Staubgefäße; der Fruchtkeim trägt einen einfachen Griffel mit rundlichem Staubwege. Die Frucht ist eine Steinfrucht, bald von rundlicher, bald von länglicher Gestalt. Bei derjenigen, die wir Pfirsiche nennen, und der man richtiger den Nahmen Pfirsichmandel, oder persische Mandel geben könnte, ist das Fleisch der Frucht saftreich, eßbar und die äußere Haut gefärbt, an der einen Seite mit einer tiefen Rinde versehen; die Nuß oder der Stein viel dicker, als die Frucht, mehr länglich, mit stärkern und tiefern Furchen und einem kleinern, nicht lieblich schmeckenden Kern versehen. Die Frucht der eigentlichen Mandel fällt dagegen mehr ins Längliche, ihr Fleisch ist dünner, trocken, lederartig, und die äußere Haut bleibt immer grün; der größere, längliche Stein hat eine glättere, mit flächern Furchen versehene Oberfläche, und enthält einen größern wohlschmeckenden, doch bisweilen auch bittern Kern. Uebrigens sind Mandel- und Pfirsichbäume einander im Wuchse ähnlich, und unterscheiden sich auch wiederum in anderer Rücksicht.

Wir wissen zwar, daß der Pfirsichbaum aus Persien stammt, in welcher Gegend er aber eigentlich wild und ob er noch jetzt in seinem ursprünglichen Zustande angetroffen werde, das ist eben so wenig bekannt, als die Beschaffenheit des Baums in seinem völlig wilden Zustande. Wir dürfen die Bäume und Früchte, die wir jetzt in unsern Gärten erziehen, nicht zum Maaßstabe annehmen, um darnach den ursprünglichen Pfirsichbaum zu beschreiben; denn diese haben sich unstreitig durch die künstliche Behandlung gar sehr von dem Zustande der Natur entfernt. Viel näher kommt ohne Zweifel der aus Kernen erzogene unveredelte Pfirsichbaum dem natürlichen Zustande. Dieser wächst, wenn man ihn ganz sich selbst überläßt, ungemein schnell zu einem 16 bis 20 Fuß hohen strauchartigen Baume, der am Stamme gegen 3 bis 4 Zoll im Durchmesser hält. Die Rinde des letztern ist röthlich grau, zwar nicht rissig, aber mit kleinen, weißgrauen, warzenähnlichen Erhöhungen besetzt. Die schlanken jungen Zweige, welche Weidenruthen gleichen, haben eine glatte, grüne, auf der Sonnenseite röthliche Rinde, und sind sehr biegsam. Die Blätter ähneln den Weidenblättern der Gestalt nach sehr; sie sind lanzetförmig, vorn scharf zugespitzt und am Rande durchaus scharf sägeartig gezähnt. Sowohl ihre untere als die obere Seite ist völlig glatt; erstere je-

doch etwas matter von Farbe. Die Blüthen kommen einzeln und stiellos noch vor den Blättern zum Vorschein. Sie sind bei allen Arten von Pfirsichbäumen rosenroth, blässer oder dunkler; aber nicht von einerlei Größe. Die größte Verschiedenheit zeigt der kultivirte Pfirsichbaum in den Früchten. Von diesen gibt es eine beträchtliche Menge Sorten, die sich durch Größe, Farbe, Geschmack und andere Eigenschaften, besonders durch die Oberfläche der äußern Haut, ungemein von einander unterscheiden. Ein Theil nämlich hat eine weiche wolligte, ein anderer eine glatte Haut. Ehemals machte man daraus zwei verschiedene Gattungen; allein der Unterschied ist nicht wesentlich genug, um hiezu zu berechtigen. Wir führen nun hier die vornehmsten Arten dieser delikaten Früchte an.

1) Die weiße Frühpfirsiche, L'avant-peche-blanche der Franzosen, und the withe nutmeg der Engländer. Der Baum, von welchem diese Art kommt, ist nicht so schnell in seinem Wachsthum, wie die Pfirsichbäume sonst. Er hat ausgezackte Blätter, große und offne Blumen und kleine weiße Früchte. Diese haben zwar nur wenig, aber ein sehr weiches und süßes Fleisch, welches gut vom Kern losgeht. Der größte Vorzug dieser Frucht besteht darin, daß sie schon im Julius reift.

2) Die

2) Die rothe Frühpfirsiche, L'avant-peche-rouge. Sie sieht karmoisinroth aus, ist rund, größer, als die vorhergenannte, und hat ein wohlschmeckendes Fleisch. Da sie ebenfalls früher, als die mehresten Sorten reift, so empfiehlt sie sich dadurch unserm Klima sehr.

3) Die Zwolfche: Pfirsiche, La petit mignonne, ou mignonette. Der Baum, welcher sie liefert, hat kleine zusammengezogene Blumen. Die Frucht selbst ist rund, von mittler Größe, auf der Sonnenseite roth, und enthält ein weißes, am Kern rothes, sehr saftiges Fleisch, welches sich leicht vom Kerne löset, und sehr angenehm weinartig schmeckt und riecht.

Sie kommt in unsern Gegenden zu Anfange des Augusts zur Reife.

4) Die Safranpfirsiche, L'alberge jaune, von mittler Größe, länglicher Gestalt, gelbem Fleische und vortrefflichem Geschmacke. Sie reift im August.

5) Die weiße Magdalenenpfirsiche, La Magdalaine blanche. Eine große Frucht mit weißem Fleische von zuckerhaft weinartigem Geschmacke. Sie hat einen kleinen Kern, und reift im August.

6) Die frühe Purpurpfirsiche, La pourprée hative. Sie ist groß, rund, schön roth, und hat ein zartes weißes, sehr saftiges Fleisch von dem trefflichsten Geschmacke. Sie reift in der ersten Hälfte des Augusts, und gehört zu den vorzüglichsten Sorten.

7) Die rothe Prinzessin-Pfirsiche, La grosse migronne. Eine mehr lange, als runde, dabei große, schön gefärbte und an der Mittagsseite rothpunktirte Frucht von köstlichem Geschmacke. Sie reift im August. In Frankreich zählt man sie zu den edelsten Sorten.

8) Die Maltheser-Pfirsiche, Le pêche de Malthe. Roth mit einem weichen, wohlschmeckenden Fleische und zu Ende des Augusts reif.

9) Die wunderschöne Pfirsiche, L' admirable. Groß, rund, ziemlich roth und von köstlichem sehr saftigem Fleische. Sie reift zu Ende des Septembers.

10) Die Venuspfirsiche, Le teton de Venus. Mehr lang, als rund und mit einer größern Warze, als bei den übrigen Pfirsichen, sich endigend. Sie hat ein köstliches, sehr saftreiches Fleisch, und reift zu Ende des Septembers.

11) Die wahre Nivette, La nivette veritable. Sie ist mehr lang, als rund, ziemlich groß, auswendig und inwendig roth, kleinsteinig, zuckersüß, und gehört zu den besten Früchten ihrer Gattung. Zu Ende des Septembers reift sie.

Alle bisher genannte Sorten sind wolligt Die glatten Pfirsichen zeigen auch einige Verschiedenheiten, die jedoch nicht so beträchtlich sind. Man nennt sie Nektarinen. Sie scheinen mehr Pflege zu erfordern, als die übrigen. Wenn man ihnen nicht einen recht warmen sonnenreichen Stand in leichtem sandigem Boden anweist, so werden die Früchte gemeiniglich unschmackhaft, herbe und sauer. Bei gehöriger Pflege sind sie von vortrefflichem Geschmack. Man unterscheidet vornämlich folgende:

1) Die Newingten: Nektarine. Eine schöne große Frucht, die an der Sonnenseite roth, übrigens aber gelb ist. Das Fleisch hängt sehr fest am Kern, und ist daselbst dunkelroth; der Geschmack vortrefflich.

2) Die goldene Nektarine, ist an der Sonnenseite ebenfalls roth, übrigens glänzend gelb; sie hat ein gelbes Fleisch, welches sehr köstlich schmeckt, fest am Steine hängt und daselbst ins Röthliche fällt.

3) Die Tempelnektarine. Eine Frucht von mittler Größe, an der Sonnenseite roth; übrigens gelblich grün, von schmelzendem Fleische, das vom Steine ziemlich leicht losgeht, und daselbst weißlich wird.

4) Die Petersburger Nektarine. Von mittler Größe, auf der Sonnenseite blaßgrün, übrigens weißlichgrün, und von festem Fleische. Sie reift spät im Herbst, und gelangt daher nicht immer zur gehörigen Vollkommenheit.

5) Die Kirschpfirsiche. Sie ist nicht viel größer, als eine Kirsche, äusserlich fast überall weiß, nur am Steine etwas roth und von gutem Geschmacke.

Es ist leicht zu erachten, daß nicht nur die mancherlei angeführten Sorten von Pfirsichen einen verschiedenen Geschmack haben, sondern daß dabei auch sehr viel auf das Klima ankommt. Da der Pfirsichbaum aus warmen Ländern stammt, so muß seine Frucht auch in wärmern Himmelsstrichen besser gedeihen, als in kältern. Dies lehrt allerdings die Erfahrung. Die Sonnenhitze, die auf alle Früchte so wohlthätig wirkt, ihre Säfte gleichsam durchkocht und läutert, verschafft in den südlichern Erdstrichen den Pfirsichen einen weit köstlichern Geschmack, als sie in unserm

fern Klima bekommen, und wie sehr zeichnen sich nicht wiederum unsere Pfirsichen vor denen aus, die noch weiter hinauf nordwärts gewonnen werden! Bei uns gedeihen sie noch die meisten Jahre, wenigstens in einer geschützten Lage; allein im nördlichsten Deutschland z. B. in Pommern, bringt man sie kaum im Freien fort. Dort müssen sie in Mistbeeten erzogen werden. Die südlichen Länder von Europa sind für die Kultur der Pfirsichen sehr vortheilhaft. Sie gerathen dort, als freie Bäume gezogen, weit besser, und liefern viel wohlschmeckendere Früchte, als am Spalier, wo sie doch bei uns am besten gedeihen. In Griechenland, in Ungarn, Italien, dem südlichen Frankreich, in Spanien und Portugal darf man nicht befürchten, daß die Blüthen erfrieren, noch weniger, daß die Früchte nicht zur Reife gelangen möchten, wie dies bei uns nicht selten der Fall ist. Das südliche Frankreich erzeugt eine unbeschreibliche Menge der köstlichsten Pfirsichen. Dort sind sie so gemein, wie bei uns das gewöhnliche Obst. Von den griechischen Inseln ist insonderheit Tenedos durch ihre leckern Pfirsichen berühmt. Sie sollen hier so vortrefflich seyn, daß man sie für die besten in der ganzen Türkei hält. Auf Zante gelangen sie zu einer ungewöhnlichen Größe, und ein Stück wiegt nicht selten 20 bis 24 Loth. Im nördlichen Afrika soll dies ihr gewöhnliches Gewicht seyn, und bei Terni in Italien gibt es Früchte,

die

die 40 Loth wiegen. In Frankreich zieht man eine köstliche Sorte, die Pavie de pompone genannt, welche öfters ein Pfund schwer wird, und 14 Zoll im Umfange hält. In Frankreich bringt man alle Sorten in vier Klassen, welche man Peches, Pavies, Violettes und Brugnons nennt. Die erstern sind die wolligten, welche ein lockeres Fleisch haben, das leicht vom Kern abgeht. Pavies heißen diejenigen, deren Haut zwar auch mit Wolle überzogen, deren Fleisch aber fest ist, und schwer vom Kern losgeht. Die Violettes haben eine glatte Haut und ein lockeres Fleisch, das sich leicht vom Steine trennt. Die Brugnons endlich sind glatt, locker vom Fleische, und lassen sich schwer vom Kerne ablösen. Du Hamel führt 43 zu diesen vier Klassen gehörige Sorten an, die nur allein in Frankreich erzeugt werden. Manche sind freilich einander so ähnlich, daß die Grenzlinie schwer zu ziehen ist. Im Orient findet man Pfirsichen, denen selbst die besten europäischen kaum an die Seite gesetzt werden können. In Persien fand sie Gmelin von unbeschreiblicher Schönheit und Güte. Es gibt dort eine Art, Schabdula genannt, welche vortrefflich schmeckt, sehr groß wird, und sich bis zum März des folgenden Jahres im frischen Zustande gut erhält. Man trocknet sie auch. Die Kalmücken bringen eine vortreffliche Art von Pfirsichen nach Sibirien, deren Kerne den Mandelkernen an Geschmack gleichen. Um

Astra-

Astrachan findet man sehr schöne Pfirsichen; weiter hinauf in Rußland sind sie schlechter.

Man hat diese leckere Früchte auch nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung, nach Amerika und auf verschiedene im Ocean zerstreut liegende Inseln verpflanzt. Da, wo ihnen das Klima günstig ist, gerathen sie allenthalben vortrefflich. Die am Cap sollen jedoch nichts Vorzügliches haben; auf Isle de France hingegen schmecken sie (nach Sonnerat) weit besser, als die europäischen. In Paraguay sollen sie nicht sonderlich gedeihen; desto besser aber um Buenos Ayres. Hier schält man ihnen die Haut ab, zerschneidet das Fleisch in dünne Scheiben, trocknet es bis zu einem gewissen Grade, legt dann die Scheiben wieder übereinander, bindet sie fest zusammen, und packt sie in Körben ein. Will man von diesem Vorrathe verspeisen, so zerhackt man die Scheiben in Stückchen, und kocht sie mit Wasser, Wein und Zucker zu einer Compotte, die einen sehr angenehmen Genuß gewährt. In Pensylvanien gibt es eine unglaubliche Menge Pfirsichen; jeder Bauer hat dort eine Pflanzung von Bäumen in seinem Garten. Sie erfordern nicht mehr Mühe und Pflege, wie bei uns gemeines Obst, und gedeihen vortrefflich. Dies ist auch in Virginien und Karolina der Fall. Die Eingebornen haben die Pfirsichbäume im Lande umher verbreitet, und jetzt trifft

man

man unter ihnen über 100 Meilen landeinwärts Pfirsichen an. Sie wissen aus diesen Früchten eine Art von Brod zu bereiten, das recht gut schmecken soll.

Mit Recht behaupten die Pfirsichen unter den Früchten unsers Erdbodens einen vorzüglichen Rang. Sie sind besonders ihres lieblichen, kühlenden, weinartigen Saftes wegen in heissen Ländern ein wohlthätiges Geschenk des Himmels. Eine einzige von diesen Früchten löscht den Durst auf die angenehmste Weise, und ist eine wahre Erquickung für den Menschen. Daß sie, reif und mäßig genossen, gesund seyn müssen, läßt sich nicht bezweifeln. Als Medizin werden sie jedoch nicht eigentlich gebraucht. Die Kerne, welche die Kirschkerne noch an Bitterkeit übertreffen, und einigen Thieren, z. B. den Eichhörnchen, ein Gift sind, waren ehedem officinell. Der Stoff der Bittermandel und des Kirschlorbeerblattes ist in ihnen herrschend. Die Alten gaben sie als Emulsionen wider die Eingeweidewürmer ein. Ausserdem sollen sie auch in Milz- und Leberverstopfungen, in der Lungensucht, in Kopfweh und andern Zufällen Dienste geleistet haben, welches aber nicht so ausgemacht ist. Jetzt kennen wir wirksamere Mittel, als diese Kerne, und legen sie daher bei Seite. — Die Pfirsichblätter besitzen zwar ebenfalls beträchtliche Arzneikräfte; bis jetzt aber fehlt es noch an richtiger Bestimmung derselben. Sie sollen

sich

sich in Wechselfiebern und in der Gelbsucht wirksam bewiesen haben. Jetzt bedient man sich ihrer noch bisweilen im Frühlinge, wenn sie noch jung sind, im Aufgusse als eines wurmtödtenden Abführungsmittels. Häufiger noch werden die Blüthen gebraucht. Daß sie den Bittermandelstoff in großer Quantität besitzen, ist aus ihrem Geruche und Geschmacke deutlich abzunehmen. Sie wirken theils frisch, theils als Aufguß als wurmtödtendes Purgiermittel sehr gut. Die Alten rühmten noch andere Eigenschaften von den Pfirsichblüthen. — Das aus der Rinde dringende Gummi besitzt keine bessern Eigenschaften, als das von Kirsch- und Mandelbäumen. Das aus den Kernen gepreßte Oel scheint gleichfalls vor dem Mandelöle nichts voraus zu haben; man hat es indeß, äußerlich eingetröpfelt, gegen Ohrensausen und Taubheit gerühmt.

Die Fortpflanzung des Pfirsichbaums geschieht durch den Saamen. Man legt die Steine oder Kerne im Herbst in einen leichten Boden, etwa 4 Zoll tief und eben so weit von einander entfernt. Es ist nicht nöthig, das Beet im Winter zu bedecken; denn der stärkste Frost schadet dem Keime nichts, weil er sich erst im Frühjahre entwickelt. Die jungen Stämmchen schießen schon im ersten Jahre stark auf, und werden oft bis zum Herbst über zwei Fuß hoch. Im Winter schützt man sie gegen die Haasen, welche die jährli-

gen

gen Triebe aus Muthwillen abbeißen, ohne sie zu fressen, und gibt ihnen, wenn die Kälte streng wird, und der Schnee nicht hoch genug liegt, eine leichte Bedeckung von Laub; doch scheint es fast besser, sie von Jugend auf hart zu gewöhnen und also unbedeckt zu lassen, obgleich manche Stämmchen einigen Schaden leiden. Im Frühjahre hebt man sie aus, und versetzt sie in die Baumschule, oder wenn man will, gleich dahin, wo sie bleiben sollen. Die mehresten Wildlinge bringen, wenn man sie unveredelt fortwachsen läßt, nur kleine Früchte, die eben keinen sonderlichen Geschmack haben; doch leidet dies auch Ausnahmen, und unter vielen zeigen sich bisweilen neue Sorten von vortrefflichem Geschmacke und ansehnlicher Größe. Die meisten Früchte der Wildlinge sehen überall weißlich grün aus; doch fallen auch gefärbte. Um desto gewisser gute Früchte zu erhalten, pflegt man die Oculation mit dem jungen Stämmchen vorzunehmen. Dies kann zwar in der Baumschule gleich im August desselben Jahres geschehen, wo man sie verpflanzt hat; indeß thut man fast besser, wenn man den jungen Stamm erst an den bestimmten Ort pflanzt, ihn anwachsen läßt, und dann oculirt. Es werden nicht blos Pfirsichstämmchen dazu erfordert, sondern man kann auch das Auge auf Mandel- und Pflaumenstämme setzen. Bei der Auswahl der Reiser hat man darauf zu sehen, daß man sie von solchen Bäumen

neh-

nehme, die völlig gesund sind, und schon lange und viel Früchte getragen haben. Die stärksten und üppigsten Triebe sind nicht die besten, sondern die, an welchen die Knospen dicht bei einander stehen. Es ist nicht gut, die abgeschnittenen Reiser erst eine Zeit lang liegen zu lassen, sondern man setze die Augen je eher je lieber ein. Man kann den Pfirsichbaum auch durch Ableger vermehren. Die veredelten Bäume pflegt man bei uns selten hochstämmig und im freien Stande, sondern fast immer nur am Spalier an Wänden zu erziehen. Sie sollen in unserm Klima als freistehende Bäume schlechtere Früchte bringen. Ueberdies sind sie in dieser Lage auch dem Froste mehr ausgesetzt, und leiden im Frühjahre öfters durch die späten Fröste nicht nur in der Blüthe, sondern auch an den jungen Früchten Schaden. Die Wildlinge sind denselben Gefahren ausgesetzt, und bringen daher in solchen Jahren gewöhnlich keine Früchte.

Der Pfirsichbaum verlangt einen hitzigen, trocknen, aus Lehm und Sand gemischten Boden. In fettem feuchtem Lande wächst er zwar ungemein schnell, treibt aber zu sehr ins Holz, als daß er Früchte ansetzen sollte. Das Holz wird auf solchem Boden auch nicht so dauerhaft und fest, als auf trocknem. Die Vorschrift erfahrner Gärtner will, daß man die Bäume 12 bis 14 Fuß weit von einander entfernt, an

eine 6 bis 8 Fuß hohe Mauer oder Wand pflanze. An niedrigern Wänden muß man die Bäume einige Fuß weiter von einander entfernen, um die Zweige nach den Seiten desto besser ausbreiten zu können. Die Morgen- und Mittagsseite sind für das Gedeihen der Pfirsichen die beste Lage; doch kann man auch im Nothfalle die Abendseite wählen; daß die Nordseite durchaus nicht taugt, versteht sich von selbst. Zum Versetzen wähle man solche Stämme, die im vorigen Jahre veulirt sind, wenn man die Wildlinge nicht gleich an den bestimmten Orte verpflanzen und daselbst veredeln konnte. Die Zweige der eingesetzten Stämme schneide man etwa 6 bis 8 Zoll über dem Punkte des eingesetzten Auges ab, und ziehe den Stamm so, daß er von unten auf Zweige treibe, die man hernach ausbreitet. Gleich beim Einpflanzen des Bäumchens sehe man darauf, daß die Augen so zu stehen kommen, daß sie mit der Wand parallel laufen, wenn sie treiben; sonst können die Zweige nicht gut angelegt werden, und der Baum leidet Zwang. Alle Augen, die hinten und vorn am Stamme hervorkommen, nimmt man weg. Von mehrern an einer Stelle sitzenden läßt man nur das beste stehen. Treibt der Stamm nur an einer Seite Augen, so bricht man sie alle ab, um ihn zu zwingen, daß er auf der andern Seite auch treibe. Diejenigen Zweige, welche man dem Stamme im Frühjahre gelassen hat, dürfen den

ganzen Sommer über nicht beschnitten werden, sie mögen wachsen, wie sie wollen, weil man sonst dadurch dem Baume schadet. Nach Johannis, oder zu Ende Junius, wenn die jung getriebenen Zweige nicht mehr so stark wachsen und sich leicht biegen lassen, zieht man sie so weit, als es ohne zu großem Zwang geschehen kann, zur Erde herab, und befestige sie in gehöriger Ordnung an der Wand oder am Spalier. Sind mehrere Zweige vorhanden, als man wünscht, so schneide man sie im Herbst oder im Frühjahre dicht am Stamme weg, damit die Wunde wieder zuwächst. Die zurückgebliebenen Zweige, welche die Hauptäste werden sollen, verschneidet man 12 bis 15 Zoll über einem zur Seite befindlichen Auge. Alle Schnitte müssen schräg, unmittelbar über einem Auge und so viel als möglich, dicht am alten Holze angebracht werden.

Die Nebenreiser werden, wenn sie nicht etwa gute Zweige versprechen, ohne Schonung weggenommen. Im folgenden Frühjahre geschieht dasselbe mit allen unnützen Knospen und Reisern, und nach Johannis werden die guten Zweige wiederum angebunden. Bei diesem letztern Geschäfte sieht man vorzüglich darauf, daß sich die Aeste und Zweige nicht durchkreutzen, und daß die eine Seite des Stammes nicht mehrere und größere Aeste habe, als die andere. Ein

aufmerksamer Gärtner lernt bald die fruchtbringenden Zweige von den unnützen unterscheiden, um letztere wegzuschneiden; aber auch diejenigen, welche schon einmal getragen haben, muß er wegnehmen, damit sie neuen Zweigen Platz machen, und damit auf diese Weise neues Fruchtholz zugezogen werde. Wenn an irgend einem Orte Gummi hervorquillt, so muß man den Ast oder Zweig so weit abschneiden, bis frisches Holz kommt, weil der Baum sonst verdirbt. Alles Beschneiden muß zu einer schicklichen Zeit, entweder im Herbst, wenn die Blätter abgefallen sind, oder im Februar und März, wenn keine strenge Kälte mehr zu befürchten ist, vorgenommen werden.

Der Pfirsichbaum ist einer von denen, welche wenigstens in unserm Klima kein hohes Alter erlangen. Die Wildlinge mögen höchsteus etwa 20 Jahre alt werden; die Spalierbäume sterben viel früher ab, wenn sie auch vom Froste keinen Schaden leiden. Um sie gegen die strenge Kälte desto mehr zu sichern, pflegt man sie im Herbst, wenn das Laub abgefallen ist, mit Matten von Rohr oder Stroh zu bedecken. Hiebei ist aber viel Vorsicht nöthig. Nimmt man die Bedeckung im Frühjahre nicht zeitig genug ab, so treiben die Knospen darunter, und verderben alsdann an der freien Luft. Hat man die Bedeckung so stark und dicht gemacht, daß die Luft nur in sehr geringem Maaße

Zutritt fand, und öffnet man dann die Bäume zu zeitig, oder kommt noch ein später unerwartet starker Frost, so leiden sie mehr Schaden, als wenn sie unbedeckt geblieben wären.

Eine schöne Spielart, die man öfters aus Saamen erzieht, und auch durch Oculiren erhalten kann, ist der Pfirsichbaum mit gefüllter Blüthe, die sehr schön aussieht, und auch, wenn nicht alle Befruchtungswerkzeuge in Blätter verwandelt sind, öfters Früchte ansetzt.

Taf. 13. Fig. 2. Die Aprikose.

(Prunus Armeniaca.)

Der Aprikosenbaum gehört zu demselben Geschlechte, zu welchem Kirsch- und Pflaumenbäume gerechnet werden. Die Blüthe sowohl als die Frucht stimmen im Wesentlichen mit diesen Theilen bei den genannten Bäumen überein. Erstere ist einblättrig, glokkenförmig, und hat einen abfallenden, in fünf stumpfe Einschnitte getheilten Kelch; fünf rundliche, vertiefte, ausgebreitete Kronenblätter, welche mit den Staubgefäßen auf dem Kelche sitzen. Nach der Zahl der Befruchtungswerkzeuge gehört der Aprikosenbaum, wie die Pflaumen- und Kirschbäume, in die erste Ordnung

der zwölften Klasse (Icosandria Monogynia, Zwanzigmännige Fünfweibige). Die Frucht ist eine Steinfrucht von rundlicher Form. Das saftige, äusserlich mit einer dünnen weichen Schaale bedeckte Fleisch schließt einen harten, etwas glatt gedrückten, unten spitzigen Kern oder Stein ein, welcher an beiden Seiten nach der vordersten Kante hin ausgefurcht ist. — Auch der Aprikosenbaum ist vom Auslande und zwar aus wärmern Gegenden her nach Deutschland und dem übrigen Europa verpflanzt worden. Den darüber vorhandenen alten Nachrichten zu Folge kannte man ihn vor Alexander dem Eroberer noch nicht in Griechenland. Zu seiner Zeit lernten ihn die Griechen in Armenien kennen, und brachten ihn mit nach Griechenland. Von hier verpflanzten ihn hernach die Römer, als sie Griechenland eroberten, nach Italien. Sie nannten die Früchte Mala Armeniaca und Epirotica, woraus nach der Zeit die Benennung Aprikoten, und endlich Aprikosen entstand.

Den Stamm, so wie seine Früchte im wilden Zustande, kennen wir nicht; doch ists gewiß, daß letztere durch die Kultur nicht verloren, sondern gewonnen haben. Es läßt sich vermuthen, daß die aus Kernen erzogenen Aprikosenbäume und ihre Früchte ein Bild der ursprünglich wilden geben. Der Aprikosenbaum erlangt eine ansehnliche Größe; wächst aber, sich

ganz überlassen, etwas unregelmäßig und sperrig. Der Stamm, welcher oft über einen Fuß im Durchmesser hält, ist ungerade und mit einer schwärzlichen, rissigen und höckrigen Rinde bedeckt; die Aeste und Zweige sind höchst selten gerade, sondern immer krumm und knieförmig gebogen; die großen, herzförmigen, zugespitzten Blätter sind am Rande gezahnt, oben dunkelgrün und glänzend, unten matter; die Blattstiele ziemlich lang, und, wie die jungen Zweige, roth von Farbe. Die röthlich weissen Blüthen erscheinen im Frühjahre noch vor den Blättern, mehrentheils einzeln. Sie sitzen platt auf. Von der Frucht sind durch die fortgesetzte Kultur des Baums nach und nach eine Menge Spielarten entstanden, von welchen wir hier die vornehmsten anführen wollen.

1) Die frühreife Aprikose, L'abricot precoce. Sie ist eine der kleinsten, rund, äusserlich roth, und hat nicht viel Fleisch, schmeckt aber angenehm, und reift schon mit dem Ende des Junius.

2) Die weiße Aprikose, L'abricot blanc. Sie ist länglich von Gestalt, platt und blaßfarbig, ziemlich saftig und selten mehlig; doch schmeckt sie, wenigstens in unsern Gegenden, nicht so gut, wie andere Sorten; in Frankreich macht man viel daraus. Der Baum empfiehlt sich durch seine größere Dauerhaftigkeit; ingleichen dadurch, daß er reichlich trägt.

3) Die Orangeaprikose, L'abricot d' Hollande. Eine kleine, braungelbe Sorte, die reichlich gedeihet, und sich am besten zum Einmachen und Trocknen schickt. Der rundliche Kern enthält ein süßes wohlschmeckendes Mark.

4) Die rothe Aprikose, L'abricot rouge, ist mehr länglich als rund, hat ein röthliches, saftreiches Fleisch und einen süßen wohlschmeckenden Kern. Die Blätter des Baums, von welchem diese Sorte kommt, sind länger, als bei andern Spielarten.

5) Die große Aprikose, Le gros abricot, ist die größte und schönste Sorte unter unsern hieländischen. Ihr hochgelbes, saftreiches Fleisch, hat einen trefflichen Geschmack. Schade, daß der Baum, der sie trägt, weichlicher ist, als andere, und nicht viel Früchte bringt.

6) Die Bredaische Aprikose, gleichfalls eine von den schönsten Sorten und groß, rundlich von Gestalt, äußerlich hochgelb und inwendig goldgelb. Kern und Fleisch schmecken vortrefflich.

7) Die Brüsselsche Aprikose. Von mittler Größe, eirund, auf der Sonnenseite roth mit dunkeln Flecken; auf der entgegengesetzten aber grünlichgelb.

gelb. Sie hat ein festes, aber wohlschmeckendes Fleisch, und reift am spätesten.

8) Die Pfirsichaprikose. Man kennt sie in Deutschland erst seit 1782, wo sie aus Frankreich kam. Ihren Nahmen hat sie von ihrem Geschmacke erhalten, welcher mit der Süßigkeit der Aprikose das Weinichte der Pfirsiche verbindet. Sie ist noch nicht so ausgebreitet, wie sie verdiente; freilich leidet sie in unsern Gegenden sehr von der Kälte, da sie zärtlicher ist, als andere Arten.

Wie bei den Pfirsichen, so zeigt auch bei den Aprikosen das Klima, der Boden und die Art der Behandlung großen Einfluß auf den Wohlgeschmack und die Größe derselben. Die Regel, daß die freistehenden Bäume bessere Früchte tragen, als die am Spalier, kann wohl nur von den wärmern Ländern gelten, wo überhaupt bessere Aprikosen wachsen, als bei uns; doch scheint dies letztere seine Ausnahme zu leiden. In Smyrna sind sie klein und von fadem Geschmack, und die um Astrachan waren nach Le Brun auch nicht sonderlich. Es läßt sich jedoch von denen, welche Reisende dort aßen, kein Schluß auf alle daselbst erzeugte Früchte dieser Gattung machen. Die Aprikosen im nördlichen Afrika sind vortrefflich, und die in Toledo stehen ihnen kaum nach. Die Aprikosen in Eng-

land sollen nach Ray besser seyn, als die französischen und italiänischen. Dies mag aber ebenfalls Einschränkungen leiden. Im Orient fanden manche europäische Reisende sehr schöne Aprikosen. Tavernier aß eine kleine Sorte zu Ispahan von ungemein lieblichem Geschmacke, und die Kerne davon waren so wohlschmeckend, daß man die Früchte bloß um ihretwillen kaufte. Die Sorte, welche in Persien Tokmeschmus genannt wird, sind Früchte von so lieblichem Geruch und Geschmack, daß man sie den leckersten Erzeugnissen des Pflanzenreichs an die Seite setzen kann. In Indien traf Tavernier eine Sorte Aprikosen, die selbst gedörrt sehr delikat schmeckte, und mit Wasser gekocht einen angenehmen Syrup gab. Gmelin aß in Persien eine sehr kleine Aprikose, die Kesi genannt wird. Sie schmeckte sehr süß, hatte einen lieblichen Kern, und pflegte selbst auf dem Baume zu trocknen. Pococke lobt die ägyptischen Aprikosen sehr.

Die Aprikosen werden in Deutschland mehrentheils roh gegessen; in Frankreich dienen sie mehr zu Compotten und Marmeladen. Da ihr Fleisch sehr kühlend ist, so gewährt diese Frucht, besonders in heißen Ländern, einen angenehmen Genuß. Mäßig genossen schadet sie der Gesundheit nichts; in Menge aber scheint sie den Magen zu erkälten. Will man sie recht genie-

ßen, so muß man den Zeitpunkt der gehörigen Reife zu treffen wissen. Ein Unterschied von wenigen Tagen zu früh oder zu spät, schadet dem Wohlgeschmack dieser Frucht schon viel. Bricht man sie zu zeitig ab, und verläßt sich auf das Nachreifen, so betrügt man sich gewöhnlich; denn sie werden trocken und mehlig; läßt man sie überreif werden, so verlieren sie auch viel von ihrem Wohlgeschmack.

Was die Kultur des Aprikosenbaums betrifft, so kommt dieselbe im Ganzen genommen mit der Methode überein, die wir bei dem Pfirsichbaume beschrieben haben. Man zieht die Stämme aus dem Saamen; da sie aber nicht so gerade und schön wachsen, auch so dauerhaft nicht sind, wie Bäume, die auf Pflaumenstämmen oculirt sind, so wählt man diese lieber. Man kann zwar die veredelten Aprikosenbäume sehr gut für einen freien Stand erziehen; allein man muß sichs dabei auch gefallen lassen, wenn sie selbst sowohl, als die Blüthen und jungen Früchte durch die späten Frühlingsfröste Schaden leiden. Sehr harte Winter, wie wir deren im letzten Jahrzehend des verflossenen Jahrhunderts mehrere gehabt haben, tödten viele starke Aprikosenbäume gänzlich. Diesem Uebel kommt man dadurch zuvor, daß man Spalierbäume anlegt, welche zwar nicht so lange dauern, auch nicht so viel, aber

doch

doch sicherer Früchte liefern, da ihnen unter einer wohl-angebrachten Bedeckung die Fröste nicht so leicht Schaden zufügen können. Miller will, daß die Mittagsseite für die Aprikosen nicht die beste sey, weil die Sonnenhitze diese Früchte austrockne, und mehlicht mache. Die Meinung läßt sich allerdings hören, da die Aprikosen nicht so viel Saft haben, wie die Pfirsichen, und überdies gerade während der größten Hitze im Julius und August reifen.

Der Aprikosenbaum verträgt den Schnitt nicht gut. Freistehend braucht er wenig Pflege, und wächst in gutem Boden, der ihm zuträglicher ist als dem Pfirsichbaume, sehr schnell. Die Früchte von alten Bäumen sind besser, als von jungen.

Zum Schlusse noch ein Recept, die Aprikosen einzumachen, aus dem Hausvater: Völlig reife Früchte schält man gegen Abend, drückt durch einen Einschnitt den Stein heraus, und legt die Aprikosen in eine Schüssel so neben einander hin, daß sie alle mit darüber gestreuetem Zucker bedeckt werden. Sollen sie sich desto länger gut erhalten, so nimmt man eben so viel Zucker, als Aprikosen. Die Nacht hindurch läßt man den Zucker schmelzen; den nächsten Morgen gießt man den dadurch entstandenen Saft ab, kocht ihn über einem flammenden Feuer in einem schicklichen Gefäße

einigemal auf, wobei man nicht unterlassen muß, den Schaum abzunehmen; darauf thut man die Aprikosen in den Zucker, und läßt sie, ohne viel zu rühren, so lange kochen, bis der Zucker dick genug eingesotten ist.

XIV. Tafel.

Krokodille.

Fig. 1. Das Amerikanische Krokodill.

(Lacerta alligator.)

Das Amerikanische Krokodill, oder der Alligator und Kaiman, wie man es auch nennt, wird zwar von Einigen, unter andern von La Cepede, für eine bloße Spielart des gemeinen oder Nilkrokodills gehalten; allein es gehören noch mehrere Untersuchungen dazu, um dies für ganz ausgemacht anzunehmen. Man hat sogar hinreichende Gründe, den Alligator für eine ganz eigene Gattung von Krokodill

zu

zu halten. Alle Reisende, welche Nachricht von diesem Thiere geben, stimmen darin überein, daß es nie die Größe des Nilkrokodills erreiche, sondern nur 12 bis 20, höchstens auf 30 Fuß lang werde. Uebers dies hat es einen flachen, mit Schuppen besetzten Kopf, der sich nach und nach in eine dünne Schnauze verliert; sein Nacken ist nicht mit Schuppen bedeckt, sondern ganz nackt; der ganze Leib mit bandförmigen Streifen abgetheilt, welche oben auf dem Rücken eine doppelte Reihe keilförmiger Erhöhungen bilden. Diese sind nicht so hoch, wie beim Nilkrokodill, und ihre äußerste Reihe endigt sich in der Gegend der Hinterbeine, die andere aber läuft auf jeder Seite bis vor das Schwanzende fort. Auf den Hinterbeinen steht hinten ein keilförmiger Rand. Vorder- und Hinterfüße sind mit fünf, mit Nägeln besetzten Zehen versehen, welche eine Schwimmhaut unter einander verbindet. Auf den Querbändern, die sich unten am Bauche befinden, sieht man lauter viereckichte Einschnitte. Was die Farbe betrifft, so ist sie auf dem Oberleibe dunkelsafrangelb, auf den Schwielen braun, welches auch die Farbe der Beine ist; der Bauch sieht blaßgelb.

Man trifft dieses Krokodill in allen großen Strömen der wärmern und gemäßigten Länder von Amerika an. Es gleicht zwar im Ganzen seiner Lebensart nach dem Nilkrokodill; wird aber doch von keinem Reisenden

den als so gefährlich und furchtbar beschrieben, wie dieses. Es fällt jedoch nicht selten den Menschen an. Seine vorzüglichste Nahrung sind Fische, deren es in jenen Flüssen eine Menge gibt. — William Bartram liefert in seinen Reiseberichten über Nord- und Südkarolina, Georgien, Ost- und Westflorida u. s. w. interessante Nachrichten vom Alligator, wovon wir hier einige ausheben.

In mehrern Flüssen und Seen sah er diese Ungeheuer in erstaunlicher Menge. Sie lauschten gewöhnlich an dem Ufer im Schilfe, und suchten aus diesem Hinterhalte die sich nähernden Fische zu erhaschen. Sie schwingen dabei den Schwanz gewaltig; es strömt Wasser aus ihrem offenen Rachen und Dampf aus den Nasenlöchern. Ihr Gebrüll ist so heftig, daß (nach Bartrams Ausdruck) die Erde erbebt. Oft fallen zwei dieser muthigen Räuber einander an, und streiten schrecklich mit einander, bis der eine unterliegt und weichen muß. Es ist sehr gefährlich, sich in kleinen Fahrzeugen in ein Gewässer zu wagen, wo es viele dieser Thiere gibt; dennoch that dies Bartram unter andern einmal auf dem Johannesflusse. Um sich gegen ihre Angriffe zu schützen, bewaffnete er sich mit einer Keule, und bahnte sich damit — schnell rudernd —, durch ihre Reihen einen Weg. Sie wichen dann zwar, doch verfolgten ihn einige. Einstmals, da er sich auf einem Fahrzeuge

mit

mitten unter diese Thiere gewagt hatte, um Fische zur Mahlzeit zu fangen, umringte ihn eine ganze Schaar von allen Seiten. Mehrere bemühten sich, sein Boot umzuwerfen. Zwei der größten erhoben sich mit dem Vordertheile ihres Leibes aus dem Wasser auf ihn los, heulten schrecklich, und schlugen mit ihren Kiefern so heftig zusammen, daß der arme Schiffer beinahe betäubt wurde. Jeden Augenblick mußte er fürchten, aus dem Boote gerissen und verschlungen zu werden; doch bediente er sich seiner Keule so nachdrücklich, daß es ihm von Zeit zu Zeit gelang, die Ungeheuer in Respekt zu setzen; allein er würde dessen ungeachtet endlich haben unterliegen müssen, wenn er nicht dem Ufer zugeeilt wäre. Hier ruderte er denn so dicht als möglich dem Ufer entlang, und hatte also die Feinde nur auf der einen Seite. War es ihm in dieser Lage nicht möglich, den Kampf ferner auszuhalten, so konnte er im Nothfalle einen Sprung aus dem Boote ans Ufer wagen, und dann war er gesichert, da diese Thiere zwar im Wasser pfeilschnell schwimmen, auf dem Lande aber einen schnell laufenden Menschen nicht einholen können.

In derselben Gegend, wo dieß vorging, sahe Bartram eine überraschende Scene, bei deren Schilderung er selbst die Furcht äußert, Verdacht gegen seine Glaubwürdigkeit zu erregen. Er versichert, daß

der Fluß von einem Ufer zum andern eine halbe englische Meile von seinem Standpunkte auf- und abwärts gleichsam ein fester Boden von Fischen mancherlei Gattung zu seyn geschienen habe. Diese drängten sich bei ihrer Rückkehr den Fluß herunter durch einen schmalen Kanal, den der Fluß bildete, und der in einen kleinen See führte. Die reichliche Beute hatte eine unsägliche Menge Alligators hieher gelockt, und diese verschlangen tausende von den sich drängenden Fischen. Bartram sah es, wie die Ungeheuer die Fische ergriffen, und mit ihren Zähnen zerquetschten, während ihnen die Schwänze der größern in die Augen schlugen. Ganze Ströme von Wasser und Blut stürzten aus den Rachen der Alligators, und Wolken von Dampf drangen aus ihren Nasenlöchern hervor.

Taf. 14. Fig. 2. Der Gavial, oder das langschnautzige Krokodill.

(Lacerta Gangetica.)

Man hat erst in den neuern Zeiten eingesehen, daß dasjenige Krokodill, welches an den Ufern des Ganges lebt, eine besondere Gattung ausmacht. In Indien führt es den Nahmen Gavial. Dem Nilkrokodill gleicht es zwar im Ganzen, und besonders auch der Farbe nach, sehr; unterscheidet sich aber vornämlich durch

durch die lange dünne Schnautze. Die langen, schmalen Kinnladen bilden fast einen Schnabel, und enthalten nicht, wie bei dem gemeinen Krokodille, ungleich große, sondern egale Zähne, deren Anzahl auch überdieß beträchtlicher ist. Auch die Zahl der über den Rücken laufenden Querstreifen ist viel ansehnlicher, als beim gemeinen Krokodill. Die Größe des Thieres ist beträchtlich; doch sehr verschieden. Man findet Gavials von 12 bis 20 Fuß Länge und darüber. Wahrscheinlich kannten die Alten den Gavial schon; denn Aelianus meldet, daß man an den Ufern des Ganges Krokodille mit einer Art von Horn an der Spitze der Schnautze antreffe.

Uebrigens weiß man nicht, daß der Gavial in seiner Lebensart wesentlich vom gemeinen Krokodill abweicht. Er pflegt häufig am Ufer auf dem Sande zu ruhen. Ob er den Menschen anfalle, meldet zwar, so viel ich weiß, kein Beobachter ausdrücklich; es läßt sich aber von einem so heißhungrigen, starken Thiere erwarten, daß es sich vor ihm nicht fürchte. Diejenigen Krokodille, welche Tavernier am Ganges durch Flintenschüsse erlegte, waren unstreitig Gavials.

XV. Tafel.

Rosen-Arten.

Man hat die Rose, und gewiß nicht mit Unrecht, die Königin der Blumen genannt, denn sie ist durch ihre schöne Form, liebliche Farbe, Wohlgeruch der Blume, und theils auch der Blätter, die Zierde sowohl unserer Gärten als auch der wilden Natur. Alle Völker liebten sie und brauchten sie zum Schmucke ihrer Feste; die Dichter aller Nationen besungen sie, und weihten sie ihren Göttern; die schönen und bildenden Künste wählten die Rose zur schönsten Form ihrer Decorationen, die Plastik ahmte sie aus hundert Materien und Stoffen nach; ja die strenge Moral krönte sogar mit ihr öffentlich, bei feierlichen Volksfesten, die weibliche Unschuld und Tugend. Kurz sie war von jeher und ist noch die Lieblingsblume fast der ganzen Welt.

Wild ist die Rose bei uns einheimisch, denn sie wächst häufig und ohne Wartung, und zwar von verschiedener Art, bei uns in den Hecken, an dürren Bergen, auf den Rändern der Aecker, und an den Bramen der Laubhölzer. In diesem Zustande trägt sie eine eßbare Frucht, die Hahnbutte, und ist gegen alle rauhe Witterung dauerhaft und unempfindlich. Dieß ist aber nicht der Fall bei den gefüllten und edleren Rosen-Arten in den Gärten: denn diese sind größtentheils aus Asien und andern südlichen Ländern zu uns gekommen, und sind daher auch für unser kälteres Klima zu weich, so daß die Sträuche oft bei strengen Wintern ganz erfrieren, und manche ausländische Sorten gar nicht im Freien, sondern bloß in Gewächshäusern ausdauern.

Man kann die Rosen-Arten, welche mit Inbegriff ihrer Varietäten und Spielarten ziemlich zahlreich sind, auf verschiedene Art nach ihren botanischen Kennzeichen eintheilen und ordnen. Die Rose macht unter allen Pflanzen-Gattungen diese Classification besonders mühsam. Da aber der Hr. Verfasser des Bilder-Buchs, Hr. Leg. Rath Bertuch, als Liebhaber und langer Beobachter der Rosen, seine eigne Rosen-Sammlung diesem Werke einverleiben, und eine Monographie der Rose liefern wird, so will ich seinem Systeme hier nicht vorgreifen, sondern mich bloß an die genauere Beschreibung der hier abgebildeten Rosen-Arten, so

wie dieselbe unsre Garten- und Blumen-Liebhaber interessiren kann, halten.

Es gibt Rosen fast von allen Farben: rothe, fleischfarbene, purpurfarbene, schwärzliche, blauliche, gelbe, feuerfarbene, weiße, gefleckte, marmorirte, gestreifte; wohl- und übelriechende; mit und ohne Dornen; mit und ohne Früchte; kurz, höchst verschieden in ihrem Baue und ihrer Art. Ein Gartenliebhaber, der Rosen zu seinen Pflanzungen und Anlagen brauchen will, muß auf diese höchst verschiedenen Eigenschaften derselben genaue Rücksicht nehmen, wenn seine Pflanzungen die gewünschte Wirkung thun sollen: denn es gibt z. E. Rosen-Arten, die nur 1 Fuß hoch werden, und wieder andere, die bis 18 Fuß hoch steigen. Welch ein erstaunlicher Unterschied! — Wir wollen nun die Rosenarten selbst, und ihre Schönheiten genauer kennen lernen.

Taf. 15. Fig. 1. Die rothe Centfolie.

(Rosa centifolia germanica.)

Die rothe Centfolie, oder hundertblättrige Rose, ist in Deutschland sehr gemein, und fast in allen Gärten zu finden. Sie hat einen schwachen, etwas flatterig wachsenden, ziemlich stark bedornten Strauch, ziemlich große dunkelgrüne Blätter, mit ovalen gezahnten Blättchen, eiförmige Kelche mit gefiederten Kelchlappen, beide mit wohlriechenden Drüsen besetzt.

Der

Der Bau ihrer Blume ist beim Aufblühen fast immer kugelförmig, so daß ihre äußeren fast herzförmigen Blätter, welche meistens sehr blaßroth sind, sich rückwärts umschlagen, die kugelförmige Füllung hingegen eine runde blätterreiche Oeffnung bekommt, in welcher das Innere der Rose mit höherem Roth gefärbt erscheint. Wenn die Blume weiter aufblühet, so verliert sie diese schöne Form, wird breit und zerflattert.

Der Geruch der rothen Centfolie ist äußerst angenehm. Ihre Farbe bestimmt das eigentliche Rosenroth. Wegen ihrer außerordentlich starken Füllung trägt sie äußerst selten Frucht. Sowohl die Apothekerkunst als auch die Conditorei macht von dieser Rose Gebrauch: denn aus ihren Blumenblättern destillirt man das wohlriechende Rosen-Wasser; auch werden verschiedene Arten von Confitüren daraus gemacht.

Taf. 15. Fig. 2. Die weiße Centfolie.

(Rosa unica.)

Die weiße Centfolie ist ein Geschenk, das England erst vor wenigen Jahren unsern Blumen-Liebhabern in Deutschland gemacht hat, deswegen gab ihr auch die gewöhnliche Charlatanerie unsrer Handels-Gärtner den auffallenden Nahmen Rosa unica, um ihren Preis desto höher zu setzen; denn man ließ sich anfangs 2 bis 3 Guineen für eine Pflanze in England bezahlen.

Die

Die Form ihrer grünen Blätter sowohl als der Blume ist wie die von der rothen Centfolie; ihr Strauch aber hat weniger große und starke, hingegen weit mehr kleine zarte Dornen, welche beinahe mehr als Drüsen der Blumenstiele anzusehen sind. Die Blume selbst hat das Besondere, daß sie sich weniger kugelförmig als die rothe Centfolie, sondern mehr eiförmig bildet, und beim Aufblühen schnell weiter öffnet, und daß ihre äussersten Blätter in der Mitten tief geschlitzt sind. Ihre weiße Farbe ist zart und etwas grünlich transparent, welches ihr ein überaus liebliches Ansehn gibt. In der halb aufgeblühten Knospe sind die äußeren Blätter nach dem Rande zu stark braun oder grün gefärbt, welches sogar mit in voll aufgeblühte Blumen übergeht.

Sie wächst als Strauch fast eben so hoch als die rothe Centfolie, und dauert in den Gärten im Freien aus; doch will sie einen guten geschützten Standort haben, weil sie für starken Frost zu zärtlich ist. Man thut daher wohl, wenn man ihre Wurzeln im Winter mit Miste oder Gerberlohe bedeckt.

Höchstwahrscheinlich ist diese schöne Varietät der Centfolie in England durch Aussäung des so äußerst seltnen Saamens der rothen centfolie Centstanden: denn obgleich man sie in England White Province Rose (die weiße Provencer Rose) nennt, so hat sie doch mit dieser Art nicht die geringste Aehnlichkeit.

Vier und sechzigster Heft.

XVI. Tafel.

Enten verschiedener Art.

Fig. 1. Die Kolben-Ente.

(Anas rufina.)

Verschiedene Gattungen von Enten sind in unserm Commentar bereits B. IV. S. 587. u. f. beschrieben worden. Hier folgen nun noch einige merkwürdige Vögel dieses Geschlechts.

Die Kolben-Ente bewohnt vornämlich das mittlere und nördliche Asien, wo sie sich nicht nur auf

dem Kaspischen, sondern auch auf mehrern von den übrigen großen Asiatischen Landseen aufhält. Man trifft sie auch in Italien und im südlichen Deutschland an der Donau, in Schlesien und in Polen an. Nirgends ist sie häufig, sondern überall nur einzeln. Sie lebt einsam. Ihre Länge beträgt 2 Fuß; ihr Gewicht 3 Pfund. Der Enterich, welchen die Abbildung vorstellt, hat einen hochrothen, durchaus gleichbreiten Schnabel; der Augenstern ist braun; nach Pallas rubinfarbig. Den Kopf machen die Federn ungewöhnlich dick; denn diese sind, besonders auf dem Scheitel, mehrere Zoll lang; wenn der Vogel sie aufrichtet, so bilden sie eine straubige, kugelige Haube. Die Farbe des Kopfs und eines Theils vom Halse ist ziegelroth, auf dem Scheitel ins Gelbrothe fallend. Der übrige Hals, der ziemlich dünn ist, fällt ins Tiefrostbraune. Die Hauptfarbe des Rumpfs ist schwarz; die untern Theile gehen ins Dunkelbraune zurück. Der Theil des Rückens zwischen den Flügeln ist graubraun; die Flügeldeckfedern sind heller, an der Wurzel mit einem weißen länglichen Flecke gezeichnet; die Schwingen schwärzlichbraun mit einem weißen, schwarz eingefaßten Spiegel und unten mit weißen Rändern; der kurze Schwanz hat eine braune Farbe, die ins Schwarze übergeht; am Rande ist er weiß gerändet. Die Beine sind schwärzlich, die Zehen aber röthlich.

Das

Das Weibchen ist vom Männchen auffallend verschieden, so daß es leicht für eine besondere Gattung könnte genommen werden, wenn man es nicht stets neben dem Männchen anträfe. Sein Schnabel ist nur in der Mitte roth, am Rande aber schwärzlich; der Scheitel braun ohne eine Spur von Haube. Braun macht auch die Nackenfarbe aus. Die Seiten des Kopfs und der untern Theile des Halses sind hellgrau; der Rumpf oben braun, unten heller und wegen des schmutzig weißen Randes der Federn überall geschuppt. Die Beine sind bräunlich. — Die jungen Vögel sehen bis zum Winter der Mutter ähnlich, sind aber noch fahler; erst nach erfolgter Mauserung erhalten die Männchen das Gefieder des Vaters.

Im allgemeinen weiß man zwar, daß diese Ente in der Lebensart mit den übrigen übereinkommt; doch wiefern sie in einzeln Umständen davon abweiche, läßt sich nicht bestimmen, da es noch gar zu sehr an Beobachtungen fehlt.

Taf. 16. Fig. 2. Die Winter-Ente.

(Anas glacialis)

Die Winter- oder Eis-Ente mißt mit dem 8 Zoll langen Schwanze über 2 Fuß in der Länge; in der

Breite mit ausgespannten Flügeln beinahe 3 Fuß. Der 2 Zoll lange Schnabel ist der Hauptfarbe nach schwarz, in der Mitte aber orangegelb; der Augenstern gelb. In der Angabe der Farben stimmen nicht alle Beschreibungen überein. Nach Latham ist der Vorderkopf nebst den Seiten röthlichgrau. Bechstein sagt: Stirn, Seiten des Kopfs und Hals sind blaßbraun und röthlich bespritzt. Unter jedem Ohre befindet sich ein nach hinten laufender großer dunkelbrauner Fleck. Hinterkopf, Kehle, Hals und Brust sind weiß; Bauch und Rücken schwarz. Die Seiten und der After wiederum, wie die Brust; eben so die Schultern. Die Deckfedern der Flügel sind glänzend schwarz; die vordern Schwungfedern dunkelbraun; die hintern tiefrostbraun; der Schwanz ist weiß bis auf die beiden mittlern Federn, welche weiß und noch einmal so lang sind, als die übrigen.

Das Weibchen hat einen dunkelbraunen Scheitel, weiße Wangen, und ist übrigens am Kopfe, am Halse, an der Brust und auf dem Rücken dunkelbraun. Eben diese Farbe haben die Deckfedern der Flügel und die vordern Schwungfedern; die hintern und die Schultern sind rostfarben; der Bauch weiß, die Seiten grau. Im Schwanze sind zwar die beiden mittlern Federn länger, als die übrigen, doch viel kürzer, als beim Männchen.

Die

Die Eis- oder Winter-Ente bewohnt den Norden der alten und neuen Welt. Man trifft sie in Norwegen, Schweden, Rußland bis Kamtschatka an. In Amerika bewohnt sie die Hudsonsbay, Grönland, und geht bis Neuyork herab. Nach England kommt sie nur in strengen Wintern; auch in Deutschland sieht man sie nur bisweilen im November und December auf Sümpfen und Teichen. Sie hat einen eignen, sehr unregelmäßigen Flug, bei welchem man oft den Rücken, oft den Bauch sieht. Der Laut, den sie hören läßt, klingt sonderbar, weil ihre Stimmritze drei mit einer feinen Haut bedeckte Oeffnungen hat. Ihre Nahrung sind kleine Schaalthiere, die sie durch ihr geschicktes Tauchen aus der Tiefe hervorholt. Sie ist sehr geschickt im Schwimmen. Da sie in dem menschenleeren Norden, ihrer Heimath, wenig Nachstellungen erfährt, so zeigt sie sich auch nicht im geringsten scheu, wenn sie zu uns kommt, und der Jäger kann sich ihr so sehr nahen, daß er sie fast blindlings schießt. Eben so leicht läßt sie sich fangen, da sie keine Gefahr ahndet.

Sie brütet in den oberwähnten Ländern. Ihr Nest füttert sie mit den weichen Dunen ihrer Brust aus. Diese sind eben so gut, wie Eiderdunen; doch gibt es ihrer viel weniger, so wie auch überhaupt diese Ente nicht gar häufig ist. Das Weibchen legt 5 Eier,

So lange es in ihrem Vaterlande noch offne Stellen im Meere gibt, wo sie fischen können, bleiben diese Vögel in ihrem Vaterlande, und nur erst, wenn der grimmige Frost alles mit Eis belegt, gehen sie der Nahrung wegen südlich. Sie haben ein fischicht schmeckendes Fleisch.

Taf. 16. Fig. 3. Die Chinesische Ente.

(Anas galericulata.)

Dieses sonderbare Thier ist etwa 20 Zoll lang, und gehört zu den schönsten Gattungen seines Geschlechts. Der Schnabel ist roth; der Augenstern nußbraun. Der Hinterkopf und ein Theil des Halses ist mit langen Federn dicht besetzt, welche einen Federbusch bilden, und in der Figur braunroth, nach Latham aber glänzend dunkelgrün aussehen. Der Theil zwischen dem Schnabel und den Augen ist gelbroth; über und hinter den Augen haben die Federn eine weiße Farbe, welche sich hinten in dem Federbusche verliert. Rings um den obern Theil des Halses sind die Federn verlängert, etwa wie beim Haushahn, und von orangerother Farbe; der übrige Theil des Halses und der obere Theil der Brust sind kastanienbraun. Am Flügelbuge wechseln drei schwarze und weiße Querstreifen mit einander ab; die Schultern sind schwarz mit wei-

ßen

fen Rändern; der Rücken und Steiß dunkelbraun, hie und da blaugrün glänzend. Ein blaugrüner glänzender, unten weiß eingefaßter Fleck auf den Flügeln macht den Spiegel. Die Schwungfedern sind dunkelbraun, an den Enden hellgrau eingefaßt; eine von den Schwungfedern der ersten Reihe ist an einer Fahne viel breiter, als an der andern und aufwärts gerichtet. Zu beiden Seiten stehen daher diese Fahnen wie kleine Flügel in die Höhe, wodurch diese Ente ein sonderbares Ansehn erhält. Die Hervorragungen sind schön gelblich braun und weiß geründet. Der dunkelbraune Schwanz ist zugespitzt, die Seiten des Leibes sind bräunlich gelb, mit schönen schwarzen Querstreifen durchzogen. Der untere Theil der Brust und der Bauch sind weiß; die Beine orangegelb.

Das Weibchen unterscheidet sich durch zwei weiße Streifen auf den Flügeln, und gleicht im Ganzen der Sommer-Ente.

Diese schöne Gattung lebt in China und Japan, wo sie auch zahm gefunden wird. Sie scheint nicht gar gemein zu seyn, wenn nicht etwa die Eifersucht der Chinesen verhindert, daß sie den Europäern so selten verkauft wird. In Canton bringt man sie in Käfigen zu Markte. Es wird aber ein Paar daselbst mit 6 bis 8 Rthl. bezahlt. Da sie viel zärtlicher sind,

als andere Enten, so muß man viel Sorgfalt anwenden, wenn sie auf der langen Fahrt nach Europa lebendig bleiben sollen. Nach England hat man öfters einige gebracht. Sie halten sich hier auch eine Zeitlang; doch die Versuche, sie bis zum Brüten zu bringen, sind bisher vergeblich gewesen. Die Engländer in China nennen diesen Vogel Mandarin-Ente. Wahrscheinlich wird sein Fleisch in seinem Vaterlande gegessen. Wie es schmeckt, findet man nicht angegeben.

Da das Weibchen der amerikanischen Sommer-Ente, dem Weibchen dieses chinesischen Vogels so ähnlich ist, so werden beide nicht selten mit einander verwechselt.

Taf. 16. Fig. 4. Die Sommer-Ente.

(Anas sponsa.)

Auch dieß ist eine der schönsten Gattungen ihres Geschlechts. In der Länge mißt sie 19 Zoll. Sie hat einen rothen Schnabel, der dicht bei der Wurzel der obern Kinnlade gelb, auf dem Rücken und an der Spitze aber schwarz ist; einen nußbraunen Augenstern, und karminrothe Augenlieder. Der Kopf ist mit einem großen, glänzendgoldgrünen Federbusche geziert, der in gewissem Lichte roth schimmert. Von den Na-

senlöchern läuft ein weißer Strich über den Augen nach dem Hinterkopfe hin; ein andrer fängt hinter den Augen an, und zieht sich ebenfalls nach dem Hinterkopfe. Dieser ist unter dem Federbusche schwarz; Kinn und Kehle sind weiß. Die Brust ist röthlich weingelb mit dreieckichten weißen Flecken bezeichnet; der übrige Unterleib weiß. Ueber die Flügel herab fallen lange weiße, schwarzgestreifte Federn; der Rücken ist glänzend braun; die Schulterfedern haben einen blaugrünen und die Schwungfedern einen blauen Glanz. Die Seiten sind sehr zierlich dunkelbraun und gelblichweiß gestreift; die Beine orangefarben.

Das kleinere Weibchen zeigt sehr merkliche Abweichungen. Um die Wurzel des Schnabels hat es weiße Federn; weiß ist auch die Farbe der Augenkreise, und diese zieht sich rückwärts in einen Streifen, und endigt sich in eine Spitze. Kinn und Kehle sind ebenfalls weiß; der Vorderhals und die Brust braun, mit dreieckichten, weißen Flecken bezeichnet, die aber weniger deutlich sind, als beim Männchen; Rücken und Schwanz haben eine braune Farbe; die Flügel desgleichen; an den Deck- und Schwungfedern der zweiten Reihe ist dieselbe mit Blaugrün gemischt. Ueber die Schwungfedern läuft ein schmaler weißer Streif; die Hauptfarbe dieser Federn selbst ist dunkelbraun, an den Enden grau und inwendig grün gerändet; der Bauch ist weiß.

Man trifft diesen schönen Vogel auf den westindischen Inseln, in Mexiko und andern wärmern Ländern von Amerika an. Im Frühjahre zieht er in nördliche Gegenden bis zum vierzigsten Grade der Breite und weiter. In Neuyork kommt er zeitig an. Er brütet auch daselbst, und legt sein Nest in Baumlöchern an, welche die Spechte gehauen haben; doch findet man es auch auf den Gabeln der Zweige. Die Jungen werden, sobald sie auskriechen, von der Mutter auf dem Rücken herab und ins Wasser getragen.

Mit den schönen Halsfedern schmücken die Bewohner von Luisiana, wo die Ente das ganze Jahr sich aufhält, ihre Pfeifen oder Friedenszeichen. Das Fleisch wird in Amerika seines trefflichen Geschmacks wegen sehr geschätzt. Man kann diese Enten nicht nur zähmen, sondern selbst zum Brüten bringen.

Taf. 16. Fig. 5. Die Quak-Ente.

(Anas clangula.)

Die Quak-Ente sticht gegen die beiden vorigen Enten auffallend ab. Ihr schlichtes, nichts weniger als schönes Gefieder, ihr etwas kurzer gedrängter Leib, und insonderheit der dicke, plumpe Kopf geben ihr kein gefallendes Ansehen. Sie wiegt 2 Pfund.

Der 2 Zoll lange und ziemlich breite Schnabel ist schwarz; der Augenstern goldgelb; die Beine sind orangegelb; der Kopf schwarz, violet und grünglänzend. An beiden Mundwinkeln befindet sich ein großer weißer Fleck; der Rücken, die kleinern Deckfedern der Flügel, der Schwanz und der Steiß sind schwarz; der untere Theil des Halses, die Brust und der Bauch weiß; die vordern Schwungfedern dunkelbraun; die folgenden 4 oder 5 weiß.

Beim Weibchen ist der Kopf rostbraun; der Hals grau; die Brust, der Bauch und die mittlern Schwungfedern sind weiß; die Deck- und Schulterfedern dunkelbraun und aschgrau; die andern Schwungfedern, der Schwanz und der übrige Körper schwarz; die Beine sind dunkelbraun. Das Weibchen sieht überhaupt noch viel schlechter aus, als das Männchen.

Die Quak-Ente ist eigentlich im Norden von Amerika, Europa und Asien zu Hause; als Zugvogel begibt sie sich im Herbst in südliche Gegenden. In Deutschland findet man sie dann, so wie im Frühjahre, auf Teichen ziemlich häufig; sie ist aber auch im Sommer hier anzutreffen. Merkwürdig ist der Umstand, daß diese Ente nicht aufs Land geht, sondern beständig im Wasser sich aufhält. Ihren Nahmen hat sie von ihrem quäkenden Geschrei erhalten,

welches sie öfters hören läßt. Ihr Flug verursacht einen ziemlich pfeifenden Ton. Sie taucht vortrefflich, und schwimmt ausnehmend leicht, kann auch sehr lange unter dem Wasser bleiben. Sie läßt sich zwar zähmen, aber sie will beständig im Wasser gehalten seyn, da sie fast gar nicht gehen kann, und ihre Füße auch gleich wund werden. Nur an Brod gewöhnt man sie in der Gefangenschaft. Ihre vorzüglichste Nahrung sind Schaalthiere, nach welchen sie beständig untertaucht. Ausserdem frißt sie auch Wassermäuse, Frösche und Fische. Wider die Gewohnheit der Enten verfertigt sich das Weibchen ein ziemlich gut gebautes Nest aus Grashalmen und von ihren Brustfedern. Man findet es in Binsen und Grasbüschen, oder auf niedrigen Erlen- und Weidenstumpfen, dicht am Ufer.

Da die Quak-Ente ziemlich scheu ist, so hat zwar der Jäger Mühe, sie zu schießen; allein ins Netz geht sie leicht. Ihr Fleisch wird von Einigen für wohlschmeckend, von Andern nur für leidlich gehalten.

Taf. 16. Fig. 6. Die dickköpfige Ente.

(Anas bucephala.)

Sie führt den Nahmen mit Recht. Der Größe nach ist sie der gemeinen Kriekente gleich und gegen

16 Zoll lang. Der anderthalb Zoll lange Schnabel ist schwarz, Kopf und Hals goldgrün, in gewissem Lichte violetglänzend. Hinter den Augen sind die Federn weiß; diese Farbe läuft von da nach dem Hinterkopfe hin in einen großen Flecken aus. Der untere Theil des Halses rings herum, die Brust und die untern Theile des Leibes sind weiß; eben so die äussern Schulterfedern, wodurch ein längliches Band auf jeder Seite des Rückens entsteht; die kleinern Deckfedern der Flügel sind dunkelbraun mit weissen Rändern, die mittlern weiß; die größern, längs der Mitte der Flügel herab, auch weiß, aber die zu beiden Seiten schwarz; die Schwungfedern tiefschwarz; einige der innern an den innern Fahnen weiß gezeichnet; der keilförmige Schwanz ist aschgrau; seine drei äußern Federn sind auswärts weiß gerändet; die Beine orangefarben.

Das Weibchen ist kleiner; sein Kopf und die obern Theile sind dunkelbraun, hinter den Augen befindet sich ein eirunder weisser Fleck; die Kehle und die untern Theile sind hellgrau; die großen Schwungfedern dunkelbraun; die kleinern eben so, auswärts aber weiß gerändet, wodurch ein Fleck an den Flügeln entsteht. Der Schwanz ist braun und die Beine sind schwarz.

Amerika ist das Vaterland der dickköpfigen Ente. Sie zieht im Winter nach Süden herab, und geht bis Neuyork und Carolina. Im Junius kommt sie um Hudsonsbay an, wo sie ihr Nest in der Nähe von Teichen auf Bäumen macht, und brütet. Sie taucht ausserordentlich gut unter, und geht lange Strecken unter dem Wasser fort. Uebrigens kommt sowohl diese, als die übrigen hier beschriebenen Enten in den Sitten und der Lebensart mit der gemeinen wilden Ente überein.

XVII. Tafel.

Deutsche Flußfische.

Fig. 1. Der Schnäpel.

(Salmo lavaretus.)

Ausser dem angeführten gibt man diesem Salme noch verschiedene Nahmen, z. B. Weißfisch, Siek, Lavaret, Gangfisch, Adelfisch und Bläuling. Er wird 8 bis 12 Zoll lang und ein bis anderthalb Pfund schwer; hat einen kleinen Kopf und einen langen dicken Leib. Der kleine zahnlose Mund öffnet sich unten in die Quere; der schwarze Augenstern liegt in einem silberfarbenen Ringe. Der obere Theil des Kopfes und der Rücken ist blaugrau; die Seiten sind bläulich; unter der Seitenlinie, die mit 45 Punkten geziert ist, gelb-

gelblich; der Bauch silberfarben. Die großen Schuppen haben in der Mitte am Rande einen kleinen Ausschnitt. In der Kiemenhaut befinden sich 8; in der Brustflosse 15; in der Bauchflosse 12; in der Afterflosse 14; in der Schwanzflosse 20 und in der Rückenflosse 15 Strahlen. Die Brustflosse ist gelblich; die übrigen Flossen haben eine bläuliche Zwischenhaut und weiße Strahlen. Als unterscheidendes Merkmal dieser Gattung sieht man den wie eine Nase hervorragenden Oberkiefer an.

Der Schnäpel lebt in der Nord- und Ostsee. Er hält sich in der Tiefe auf, und frißt Kräuter, Insekten, Würmer und insonderheit Häringseier. Um letztere zu verzehren, folgt er dem Heringe nach, wenn dieser laicht; daher werden immer nach einem guten Häringsfange auch viele Schnäpel gefangen. Letztere laichen im August, September und October. Um diese Zeit nähern sie sich den Küsten schaarenweise, gehen den ins Meer fließenden Strömen nach, und ziehen in Reihen den Strom hinauf, wo sie von den Fischern mit Netzen in Menge gefangen werden. Wenn ein starker Wind gegen den Strom bläst, so geht der Zug, weil es ihm zu viel Anstrengung kostet, nicht weit, sondern kehrt bald zurück; im entgegengesetzten Falle aber steigt er ansehnliche Strecken hinauf. Sobald die Schnäpel ihren Laich abgesetzt haben, begeben

sie

sie sich ohne alle Ordnung wieder ins Meer. Man schreibt ihnen eine Vorempfindung des Sturms zu, und schließt aus ihrem frühern oder spätern Rückzuge auf einen baldigen oder später eintretenden Winter. Die jungen Fische bleiben so lange an ihrem Geburtsorte, bis sie 2 oder 3 Zoll lang sind, und gehen dann mit der Fluth ins Meer. Im fünften oder sechsten Jahre sind sie selbst zur Fortpflanzung fähig. Viele werden indeß, ehe sie dieses Alter erreichen, ein Raub verschiedener Fische und der Seehunde.

Der Schnäpelfang mit Garn und Reusen ist in der Elbe bei Boitzenburg, in Preussen, Pommern und andern Ländern von Wichtigkeit. In Schweden fängt man diese Fische auch mit dem Speer. Das Fleisch ist zart, weiß und wohlschmeckend, wird theils wie Lachs zubereitet gegessen, theils geräuchert, oder eingesalzen. Letzteres geschieht so: der Fisch wird aufgeschnitten, das Eingeweide herausgenommen und nun wäscht man ihn rein ab, läßt alles Wasser ablaufen, reibt ihn mit Seesalz ein, legt ihn aufgeschichtet hin, spühlt ihn nach 24 Stunden nochmals ab, und salzt ihn endlich, wie Häring ein. Kopf und Rückgrad verderben leicht, wenn der Fisch bei warmer Witterung gefangen ist, und müssen daher abgeschnitten werden, wenn sie dem übrigen Fleische nicht einen widrigen Geschmack mittheilen sollen. In großen tiefen Land-

seen mit sandigem Grunde hält sich der Schnäpel ziemlich gut.

Taf. 17. Fig. 2. Der Salbling.

(Salmo salvelinus.)

Salbling, Salvelin und Schwarzreuter sind die Nahmen, welche man diesem Fische in verschiedenen Gegenden Deutschlands beilegt. Von seinen Geschlechtskennzeichen sagen wir nichts, da diese schon bei andern Salmgattungen, dem Lachse und den verschiedenen Forellen, angegeben worden sind. Man findet den Salbling von verschiedener Größe, nämlich 2 bis 3, aber auch 6 bis 10 Pfund schwer. Er bewohnt die Gebirgsseen des südlichen Deutschlands z. B. in Baiern, Salzburg, Steiermark, Oestreich, und wird auch in Ungarn und andern Ländern angetroffen. Sein Rücken ist rothbraun; die Grundfarbe der Seiten weiß; der Bauch bald heller, bald dunkler orangefarben. Auf dem ganzen Rumpfe befinden sich runde, orangefarbene Flecke, die von einem weißen Ringe umgeben sind. Die Merkmale, wodurch sich der Salbling von den übrigen Gattungen seines Geschlechts unterscheidet, sind die, daß die obere Kinnlade länger ist, als die untere, und der erste Strahl in der rothen Afterflosse weiß aussieht. In der Kiemenhaut befinden sich

10; in der Brustflosse 14: in der Bauchflosse 9; in der Afterflosse 12; in der Schwanzflosse 24 und in der Rückenflosse 13 Strahlen. Die Brustflossen sind roth; die Bauchflosse hat Anhängsel; die Rücken- und Schwanzflosse ist blaugrau; letztere hat eine gabelförmige Gestalt.

Insekten und Gewürme machen die Nahrung des Salblings aus. Diese Fische laichen nicht zu einerlei Zeit; manche im December, andere schon im October und November. Je kälter und reiner das Wasser ist, desto lebhafter sind die Farben. Die Männchen sehen schöner aus, als die Weibchen, und jüngere Fische haben vor den ältern in diesem Stücke den Vorzug. In unreinem und lauem Wasser steht der Salbling bald ab. Man fängt ihn, wie andere Forellen oder Salmgattungen, mit der Angel und mit Netzen. Sein Fleisch schmeckt angenehm. Man ißt es, in Seewasser gekocht, mit mancherlei Brühen, desgleichen auf dem Roste gebraten, in Butter gebacken. Abscheulich ist die Gewohnheit gefühlloser Leckermäuler, den Fisch lebendig angespießt über einem von Zeit zu Zeit mit Wasser gedämpften Kohlenfeuer zu räuchern!

Taf. 17. Fig. 3. Der Hauch.

(Salmo hucho.)

Der Huch, Hauch oder Heuch, und Hauchforelle, wie man diesen Fisch nennt, ist 4 bis 5 Fuß lang und nicht selten 40 bis 50 Pfund schwer; also einer der größten Fische des Salmgeschlechts. Er sieht auf dem Kopfe und dem Rücken braun; an der Kehle, den Backen und an den Seiten silberfarben aus; letztere spielen ins Röthliche. Die obere Kinnlade ragt hervor, und beide sind, wie die Zunge und der Gaumen, mit spitzigen Zähnen besetzt. In der Kiemenhaut befinden sich 12; in der Brustflosse 17; in der Bauchflosse 16 und in der Rückenflosse 13 Strahlen. Alle Flossen, nur an der Brust ausgenommen, sind, wie der ganze Rumpf, mit braunen und gelben Flecken besetzt, und machen das Unterscheidungsmerkmal dieser Salmgattung aus. Die Grundfarbe der Flossen ist gelblich.

Der Huch lebt in der Donau und in den großen Landseen des südlichen Deutschlands. Seine Nahrung sind kleinere Fische. Er laicht im Januar, und setzt seine Eier im Grunde an Steinen ab. Man fängt ihn mit Angeln und Netzen. Sein Fleisch ist weich, und schlechter von Geschmack, als das der übrigen

rigen Salmgattungen; dennoch wird es von den weniger Wohlhabenden gegessen.

Taf. 17. Fig. 4. Die Aesche.

(Salmo thymallus.)

Sie gehört, wie alle vorhergehenden Fische, zum Geschlechte der Salme. Ihren Nahmen Aesche, oder Asche, hat sie von ihrer Farbe. In der Schweiz nennt man sie im ersten Jahre Kreßling, im zweiten Iser, dann Aescherling und endlich Aesche. Sie wird 1½ bis 3 Fuß lang und 2 bis 3 Pfund schwer. Der kleine abgestumpfte Kopf, welcher schwarze Punkte führt, ist oben braun, an den Seiten weiß und ins Bläuliche schimmernd; der Oberkiefer steht etwas vor; in beiden befindet sich eine Reihe kleiner keilförmiger Zähne; der Augenstern ist schwarz und von einem goldgelben Ringe umgeben; der Körper gestreckt, mit großen harten Schuppen bedeckt, auf dem Rücken schwarzgrün, an den Seiten grau mit blau gemischt, oder aschfarben. Längs den Seiten läuft vom Kopfe bis zum Schwanze über jede Schuppenreihe eine gerade Linie; der Bauch ist weiß. Die große, hinten gefleckte, mit 23 Strahlen versehene Rückenflosse, giht das Unterscheidungswerkmal dieser Gattung. Die Kiemenhaut hat 10; die Brustflosse 16; die Bauch-

flosse 12; die Afterflosse 14; und die Schwanzflosse 18 Strahlen. Alle Flossen sind röthlich.

Die Aesche ist weit über dem Erdboden verbreitet. Sie lebt in den kalten, reinen, schnell fließenden Gewässern gebirgigter Länder in Sibirien, Lappland, Schlesien, England, u. s. w. Auch in Ebenen wird sie angetroffen. Sie liebt einen reinen sandigen und kiesigten Grund. Ihr Wachsthum geht schnell von statten, und ihre Nahrung sind Muschelthiere, Schnecken, Insekten und Rogen von Lachsen und andern Forellengattungen. Die Laichzeit fällt im April und Mai. Zur Zeit der Reife sind die Eier wie Erbsen groß. Die Aesche würde sich stärker vermehren, wenn sie nicht ein so zartes Leben hätte, und den Nachstellungen der Wasservögel in der Jugend zu sehr ausgesetzt wäre. In stillstehenden Gewässern steht sie bald ab, und kann daher in Seen nicht gut erhalten werden, wenn nicht ein schneller Bach oder Fluß denselben durchströmt.

Man fängt sie vornämlich während der Laichzeit. Ihr weißes, hartes, süßes Fleisch wird zu den Leckereien gezählt. Man ißt es mit verschiedenen Brühen und sonst auf mancherlei Art zubereitet. Das aus dem Fette gebratene Oel soll die Pockennarben und Felle über den Augen vertreiben; auch sonst noch heilsam seyn. Die Eingeweide wenden die Lappen als Laab an, um aus der Rennthiermilch Käse zu bereiten.

XVIII. Tafel.

Himbeeren und Brombeeren.

Fig. 1. Der gemeine Himbeerstrauch.

(Rubus idaeus.)

Die mancherlei Gattungen von Gewächsen, welche wir unter dem Nahmen Himbeeren und Brombeeren kennen, machen ein eigenes Geschlecht, das nachstehende Kennzeichen führt: Der Kelch ist fünfmal gespalten, und steht unten; die rosenförmige Blumenkrone ist fünfblättrig; vizle beerenartige, einfächerige Steinfrüchte stehen auf einem erhabenen kegelförmigen Fruchthalter beisammen, und bilden eine Frucht von der

Form eines Bienenkorbes, welche sehr unrichtig eine Beere genannt wird.

Der gemeine Himbeerstrauch, der auch rother Brombeer-, Hindbeer-, Himpel-, Hohl- und Hornbeerstrauch genannt wird, wächst in Deutschland und andern Ländern nicht bloß in gebirgigten, sondern auch in ebenen Waldungen sehr häufig wild. Die Wurzel dauert viele Jahre, die schwachen, ästigen, 3 bis 4 Fuß und drüber, hohen Stängel, welche sehr stachlicht sind, sterben schon im zweiten Jahre ab, nachdem sie geblühet und Früchte getragen haben.

Die Blätter sind aus 3 — 5 großen, eirundzugespitzten, am Rande gezackten, auch wohl in Lappen getheilten Blättchen zusammen gesetzt, und sehen auf der obern Seite dunkel-, unten aber weißlichgrün aus. Blatt- und Blumenstiele sind mit Rinnen versehen und mit kleinen haarförmigen rothen Stacheln dicht besetzt. Auch der Blumenkelch, welcher zugleich behaart ist, hat dergleichen Stacheln, die Kronenblätter sind weiß, die Früchte roth, bisweilen auch gelblich. Sie haben einen lieblichen weinartigen Geschmack und angenehmen Geruch. Man kann sie roh allein, oder mit Zucker und Wein genießen. Im Sommer gewähren sie eine angenehme Kühlung, und sind auch der Gesundheit zuträglich. Man kann daraus ein Muß, ei-

nen

nen vortrefflichen Wein und Essig bereiten. Die Weinhändler wissen den Himbeersaft sehr gut zu gebrauchen. Sie geben mittelst desselben geringern Weinen einen angenehmen Geschmack und eine schöne Farbe. In den Gegenden Rußlands, wo es viele Himbeeren gibt, macht man Meth daraus. Zu dem Ende schüttet man die Beeren in ein Faß, gießt reines Wasser darauf, und läßt dieß einige Tage stehen, bis sich Farbe und Geschmack der Beeren dem Wasser mitgetheilt haben. Nun gießt man das Wasser ab, setzt demselben eine beliebige Quantität Honig zu, wirft einige Stückchen Semmel mit Hefen bestrichen hinein, und läßt so die Masse gähren. Nach einigen Tagen bringt man sie an einen kühlen Ort, zieht sie, wenn sich die Hefen gesetzt haben, ab, und braucht sie zum Getränk.

Die in Gärten gezogenen Himbeeren werden viel größer und wohlschmeckender, als die in Wäldern wachsenden; überdieß erlangen die Sträucher auch eine beträchtlichere Höhe, und tragen sehr häufig. Die Erziehung ist mit gar keiner Mühe verbunden. Durch die vielen Wurzelsprößlinge wuchert dieß Gewächs außerordentlich, und nimmt in Kurzem so überhand, daß es nicht zu tilgen ist. — Es gibt auch stachellose Himbeersträucher in Gärten.

Taf. 18. Fig. 2. Der hohe Brombeerstrauch.

(Rubus fruticosus.)

Es gibt in Deutschland mehrere Gattungen von Brombeersträuchern; keine aber wird so groß und hoch, wie die hier vorgestellte. An einigen Orten heißt dieß Gewächs Kratzbeerstrauch. Man findet es in Gebüschen, auf Triften, an Zäunen und Hecken überall wild. Die Wurzel dauert viele Jahre; die Zweige, welche sich von Zeit zu Zeit erneuern, sind lange, dünne, kriechende Ranken, die bis 8 Fuß lang werden, eine rothe Rinde haben, und mit spitzen gekrümmten Stacheln besetzt sind. Auch die Blattstiele haben dergleichen, obwohl kleinere Stacheln, und die Blätter, deren obere Fläche dunkelgrün, die untere aber hellgrün ist, bestehen aus 3 bis 5 eirunden, am Rande tief gezackten Blättchen. Die schönen weißen Blüthen erscheinen im Mai, und dauern bis in den Herbst. Sie bilden einen dichten Strauß, und haben wolligte Kelche. Anfangs sind die Früchte grün und sehr hart, dann röthen sie sich, und nehmen endlich zur Zeit der Reife, wo sie weich werden, eine schwarze Farbe an. Sie schmecken roh, wenn sie der Sonne ausgesetzt waren, sehr lieblich süß; im Schatten aber herbe und fade. Die ärmern Leute sammeln die

Brom-

Brombeeren, und genießen sie theils roh, theils auf Kuchen. In der ehemaligen Provence färbt man Weine damit, und durch Gährung erhält man aus dem Safte selbst einen guten Wein. Nach von Münchhausens Hausvater geben die unreifen getrockneten Beeren, wenn man sie gepülvert dem Weine beimischt, einen vortrefflichen Essig. Die im Frühjahre ausgegrabenen und in Honig gekochten Wurzeln sollen nach Boerhaave ein heilsames Mittel in der Wassersucht seyn. Die Blätter besitzen, gleich den unreifen Früchten, eine beträchtliche zusammenziehende Kraft, und dienen den Leuten als Hausmittel zu Gurgelwassern. Da sie mehrentheils den Winter über grün bleiben, so geben sie den Rehen und Hirschen eine gute Kost.

XIX. Tafel.

Unschädliche Schlangen.

Fig. 1. Die französische Natter.

(Coluber communis, seu Franciae.)

Diese Natter ist in mehrern Provinzen Frankreichs, besonders in den südlichen sehr gemein. Durch den berühmten Naturforscher D'Aubenton hat man sie zuerst näher, und als eine besondere Gattung kennen gelernt. Sie findet sich wahrscheinlich noch in mehrern Ländern, und Bechstein vermuthet, daß sie selbst in Thüringen angetroffen werde. Sie liebt dunkle Gehölze und feuchte, einsame Gegenden. Gewöhnlich wird sie 3 bis 4 Fuß lang und an der stärksten Stelle des Leibes 2 oder 3 Zoll dick. Ihre Farbe und Zeichnung

nung ist beständig und angenehm. Der Kopf ist einigermaßen abgeplattet; die Kinnladen sind zugerundet und mit großen blaßgelben Schuppen bekleidet. In beiden stehen gewöhnlich 92 krumme, unbewegliche, weiße und durchsichtige Zähne. Die Augen sind von goldgelben Schuppen umgeben. Der Oberleib ist von der Schnauze bis zur Schwanzspitze schwärzlich, oder tief dunkelgrünlich, und reihenweise mit vielen kleinen gelben Flecken besetzt, welche verschieden gestaltet und bald länglich, bald rautenförmig sind. Sie nehmen nach den Seiten herab an Größe zu. Der Bauch ist gelblich, und jedes Schild desselben hat an seinen beiden Enden einen schwarzen Punkt und eine schwarze schmale Einfassung, welche auf beiden Seiten des Bauchs eine sehr symmetrische Zeichnung bilden. Man zählt gewöhnlich 206 Bauchschilde und 107 Paar Schildchen unter dem Schwanze, welcher oft ein Viertel der ganzen Länge dieser Schlange beträgt. Sehr alte Thier sind viel größer, als hier angegeben ist.

In der Lebensart kommt die französische Natter mit andern ihres Geschlechts, insonderheit mit der gemeinen Ringelnatter, überein. Sie ist so furchtsam wie diese, und verbirgt sich vor dem Menschen, gleichsam als ob sie es wüßte, daß dieser sie, obwohl mit Unrecht, verfolgt. Da sie völlig unschädlich ist, so kann man sie ohne alles Bedenken angreifen. Sie

sträubt

sträubt sich dabei zwar, versucht es aber nicht einmal sich zu vertheidigen, da sie gegen den Menschen ganz wehrlos ist. Nur in gewissen Perioden ihres Lebens, zumal wenn sie Junge hat, regt sich ihr natürlicher Trieb der Selbstvertheidigung, und man sieht sie dann, wie die Ringelnatter, zischen und den Hals gegen ihren Feind erheben: freilich ist das nur leere Drohung.

Kleine Eidechsen, Frösche und Insekten machen die Nahrung dieser Schlange aus. In kältern Gegenden verkriecht sie sich im Herbst, und erstarrt. Wenn sie im Frühlinge wieder erwacht, so häutet sie sich, wie andere Schlangen, und bald nachher regt sich der Trieb zur Begattung. Zischend sucht das Männchen sein Weibchen auf, und beide fühlen eine auffallend heftige Zuneigung gegen einander.

In der Gefangenschaft wird die französische Natter eben so bald zahm und mit dem Menschen bekannt, wie man dieß an der Ringelnatter wahrnimmt. Sie gewöhnt sich an das Haus ihres Pflegers, und folgt den Winken desselben.

Taf. 19. Fig. 2. Die Aesculaps-Natter.

(Coluber Aesculapii.)

Gemeiniglich Aesculapschlange genannt. Viele Naturforscher verbinden mit dieser Benennung einen

schwan-

schwankenden Begriff, und verstehen darunter verschiedene Gattungen unschädlicher Nattern. Die hier abgebildete scheint die ächte Aesculapschlange zu seyn, welche schon bei den Alten so hieß, und ihrer Sanftmuth und Unschädlichkeit wegen ein Symbol der wohlthätigen Gottheit des Aesculap war. Sie bewohnt die wärmern Länder von Europa, vornämlich Italien, Spanien und Griechenland. Um Rom ist sie gemein. Sie hat einen ziemlich dicken, oben mit vier Reihen großer Schuppen bedeckten Kopf. Die Schuppen auf dem Rücken sind eirund und in der Mitte kielförmig erhöht; die Seitenschuppen aber schlicht. Die Grundfarbe des Rückens ist heller oder dunkler rostroth; an jeder Seite des Rückens läuft der Länge nach ein dunkles Band, das gegen den Bauch hin beinahe schwarz ist. Diejenigen Schuppen, welche an die großen Bauchschilde stoßen, sind weiß und an der untern Hälfte schwarz eingefaßt, so, daß an jeder Seite des Bauchs eine Reihe weisser kleiner Dreiecke läuft. Lacepede zählte an dem von ihm untersuchten Exemplare 175 Bauchschilde und 64 Paar Schwanzschilde. Beide sind weißlich mit dunkeln Flecken. Die Länge der ganzen Schlange beträgt beinahe 4 Fuß und die des Schwanzes fast gegen 4 Zoll.

Die Aesculaps-Natter kommt in Hinsicht auf ihre Lebensart der vorigen bei, und hat ein eben so sanftes und gutartiges Naturell; ja, sie scheint sich noch

mehr

mehr an den Menschen zu gewöhnen; wenigstens ist sie nicht so scheu, und hält sich auch in der Nähe der menschlichen Wohnungen auf. Bisweilen kriecht sie in die Betten; man scheuet sie indeß nicht, weil man weiß, daß sie völlig unschädlich ist. In Italien pflegen Kinder mit ihr zu spielen.

In Dalmatien und einigen benachbarten Provinzen findet man sowohl auf Gebirgen, als auf Wiesen eine Natter, welche Host Aesculapschlange nennt. Sie sieht oben hellbraun, unten blaßgelb aus, und hat an den Seiten zwei Reihen hellgrüner Schuppen. Beim Weibchen ist der Oberleib schwarzgrau, der Unterleib hellblau, und an den Seiten findet sich eine indigblaue Schuppenreihe. Diese Natter unterscheidet sich durch den starken Bisamgeruch. Sie läuft ungemein schnell, besteigt Bäume, und geht auch ins Wasser. Vögel, Frösche, Eidechsen und Fische machen ihre Nahrung aus. Die Einwohner glauben, daß diese Schlange die Sandnatter verschlinge. Sie ist völlig unschädlich.

Taf. 19. Fig. 3. Die vierstreifige Natter.

(Coluber quadristriatus.)

Sie bewohnt die südlichen Provinzen Frankreichs, auch Arragonien, Catalonien und andere Theile von Spa-

Spanien, wo sie sich an Wassergräben und in feuchten Gegenden aufhält. Viertehalb bis 4 Fuß ist ihre gewöhnliche Länge; doch findet man auch größere. Die größte Dicke beträgt 1, und die Länge des Schwanzes 7 bis 9 Zoll. Der breite, etwas flache, dreieckig-herzförmige Kopf hat oben 10 große dunkelgrüne Schuppen; die Augen sind gelblich; der Oberkiefer ragt hervor, und ist mit einer doppelten Reihe unbeweglicher Zähne besetzt. Der Unterkiefer enthält nur eine Reihe dergleichen Zähne. Die Grundfarbe des Oberleibes ist graugelb. Hinter dem Kopfe nehmen vier schwarze, parallellaufende, gerade und gleich breite Linien ihren Anfang; sie ziehen sich über dem ganzen Rücken fort, und verlieren sich in der Schwanzgegend. Der Unterleib ist heller; die Zahl der Bauch- und Schwanzschilde verschieden.

In der Lebensart scheint die vierstreifige Natter mit der französischen überein zu kommen. Nähere Umstände sind jedoch noch nicht davon bekannt. In Spanien halten sie Unwissende zwar für giftig, und lassen sich durch die Gaukler, welche mit dieser Schlange allerlei Possen treiben, zum Erstaunen hinreißen; sie ist aber völlig unschädlich.

XX. Tafel.

Rosen-Arten.

Fig. 1. Die gelbe Centfolie.

(Rosa sulphurea.)

So gemein auch der Strauch der gelben Centfolie in unsern Gärten ist, so selten ist doch ihre schöne Blüthe; denn der Stock bringt zwar häufige Knospen, diese aber bersten fast immer nur halbaufgeblüht bis auf den Stiel hinab von einander, werden von Raupen und Käfern gefressen, und verderben. Dieß kommt meistens daher, weil diese Rosen-Art wenig Nässe und Sonne vertragen kann, und eben daher keinen freien, offenen und feuchten Stand, sondern einen trocknen und schattigen liebt. Beobachtet man dieß mit ihrer Pflanzung, so ist man glücklicher mit ihrer

schö-

schönen Blüthe, und bringt sie häufiger zur Vollkommenheit.

Der Bau der Blume ist kugelförmig, wie der von der rothen Centfolie; und ihre Farbe innerhalb goldgelb, äusserlich aber bläßrr und fast schwefelgelb. Ihr Geruch ist nicht sonderlich, und ergötzt daher mehr das Auge als die Nase. Der Strauch ist 2 bis 3 Ellen hoch, ziemlich stark, und das Holz stark bedornt. Sie hat viele und zwar kleine Blätter, die aber nicht wohlriechend sind, wie die von der einfachen gelben, oder sogenannten Wachs-Rose, zu welcher sie auch nicht gehört. Wegen der ausserordentlich starken Füllung ihrer Blume trägt sie auch niemals Frucht; sie vermehrt sich daher auch nicht durch Saamen, sondern durch ihre Wurzelschößlinge, welche häufig kommen. Sie ist übrigens nicht zärtlich gegen die Witterung und dauert recht gut in kalten Wintern aus.

Taf. 20. Fig. 2. Die gefüllte Purpur-Rose.

(Rosa holoserica purpurea.)

Man kann beinahe nichts prächtigeres sehen als diese herrliche Rose, wenn ihr Strauch im vollen Flore prangt. Ihre große, volle Blüthe, der dunkle, beinahe schwarze und glühende Purpur ihrer Farbe, der mit einem blauen Schiller überschimmert ist, und durch ihr feuri-

ges goldgelbes Auge noch mehr erhöhet wird, und die Seltenheit eine beinahe ganz schwarze Rose zu sehen, machen sie zum Gegenstande der Bewunderung und Liebhaberei fast aller Blumisten. Von diesen hat sie daher auch mancherlei Nahmen erhalten, z. E. die Königl. Purpur-Rose — Purpur Sammtrose — schwarze Rose — Pluto Rose — blaue Rose — Frankfurther Rose u. s. w., und sie gehört immer unter die edleren und seltneren Rosen-Arten.

Sie verlangt daher auch eine etwas sorgfältigere Wartung, einen guten Boden, und etwas beschützten Stand; denn sie ist empfindlich für Kälte, und erfriert leicht bis auf die Erde herab. Ihr Strauch wird etwa 3 bis 4 Fuß hoch, hat grünliches Holz, sehr wenig und nur schwache Dornen, und mittelgroße dunkelgrüne Blätter; vermehrt sich auch leicht durch häufige Wurzelschößlinge. Er hat dabei die besondere Eigenschaft, daß nur seine jungen einjährigen Triebe aus der Wurzel schöne Blumen dieser Art bringen; alte Stöcke hingegen ausarten und kleinere, schlechte hellrothe Blumen tragen. Man muß daher dem Stocke fast gar kein altes Holz lassen, sondern ihm dasselbe stets nehmen, und ihn nöthigen junge Wurzelschößlinge zu machen; ihn auch oft zerlegen und in guten Boden versetzen. Dieß wird die Stöcke immer verjüngen, bei Kräften erhalten, und machen daß sie schöne Blumen geben.

Fünf

Fünf und sechzigster Heft.

XXI. Tafel.

Verschiedene Arten von Sängern.

Fig. 1. Der stachelschwänzige Sänger.

(Motacilla spinicauda.)

Es sind aus dem Geschlechte der Sänger, oder Motazillen, bereits mehrere Vögel im Bilderbuche vorgestellt und in unserm Kommentare beschrieben worden. Hier folgen noch einige, theils durch ihren Gesang, theils durch ihr schönes Gefieder sich auszeichnende Gattungen.

Der stachelschwänzige Sänger ist seines sonderbaren Schwanzes wegen merkwürdig. Dieser Vogel kommt an Größe unserm gemeinen Haussperlinge bei. Bis zur äussersten Schwanzspitze gerechnet mißt er überhaupt 6 Zoll in der Länge; manche übersteigen dieses Maaß. Der Schnabel, welcher der Gestalt nach von dem Schnabel der übrigen Sänger nicht abweicht, ist ungefähr 9 Linien lang, bis auf die Spitze ganz gerade, hellbraun und an der Wurzel der untern Kinnlade weiß. Die Hauptfarbe des Kopfs und aller Theile des Oberleibes ist dunkelbraunröthlich; der Scheitel gelb gesprenkelt; die Stelle zwischen dem Schnabel und den Augen gelb, welche Farbe nach dem Hintertheile des Kopfes hin in einen Streifen ausläuft, wo das Gefieder gelbroth wird. Eine ähnliche Farbe haben eigentlich auch die Deckfedern der Flügel, welche jedoch, die weissen Schulterfedern ausgenommen, mit Braun vermischt sind. Der Unterleib ist vom Kinn bis zum After weiß; die großen Deckfedern der Flügel und die Schwungfedern sind braun mit blassen Rändern; der keilförmige Schwanz gleicht gewissen Fischflossen, besonders denen vom Barsche: denn das Ende jeder Feder ist fast einen Drittheil seiner Länge fahnenlos, und endigt sich mit einer stachelähnlichen Spitze. Die Farbe der vier mittlern Schwanzfedern fällt ins Rostrothe, die übrigen sind röthlichbraun mit weißen Enden; die Beine braun.

Man

Man kennt diesen sonderbaren Vogel nur seiner Gestalt und Farbe nach. Von seiner Lebensart und den übrigen Eigenschaften, z. B. von seiner Stimme, weiß man nichts. Er findet sich ausgestopft in der Sammlung des berühmten Präsidenten Banks, und wurde auf dem rauhen Feuerlande angetroffen.

Taf. 21. Fig. 2. Der Philippinische Steinschmätzer.

(Motacilla Philippensis.)

Dieser schöne Vogel übertrifft den zuvor beschriebenen an Größe, denn er mißt 6½ Zoll in der Länge, und hat einen dickern Körper. Der starke schmutzig gelbe Schnabel ist beynahe 1 Zoll lang; der Kopf sieht röthlich weiß aus, und spielt an einigen Stellen ins Gelbe; das Halsgefieder hat eine schmutzig rothe Farbe, die unten von einem breiten über die Brust hinlaufenden schwärzlichbraunen Bande begrenzt wird. Bauch und After sind röthlich weiß; Rücken, Flügel und Schwanz violetschwarz. Ueber die Mitte der Flügeldeckfedern zieht sich ein langer, breiter und zackigter weißlicher Streif hin; unter demselben sieht man einen kleinern von ähnlicher Farbe am äussern Rande der Flügel, und einen dritten bilden die weißen Ränder auf einigen größern Deckfedern der Flügel. Die äusserste Schwanzfeder ist an ihrer äussern Fahne

gelbröthlich weiß gerändet, und die Beine sind rostfarben.

Was von der Unbekanntschaft mit der Lebensart und übrigen Oekonomie des stachelschwänzigen Sängers gesagt ist, gilt auch von diesem. Man kennt ihn blos von ausgestopften Exemplaren. Die philippinischen Inseln sind seine Heimath.

Taf. 21. Fig. 3. Der schwarzkehlige Steinpicker.

(Motacilla rubicola.)

Einer von den Sängern, welche man Steinpicker nennt, weil sie sich an steinigten Orten aufhalten, und Fliegen und andere Insekten von den Steinen wegfangen. Sie zeichnen sich besonders dadurch aus, daß sie den Schwanz nicht auf- und abwärts, sondern immer seitwärts bewegen. Der schwarzkehlige Steinpicker oder Steinschmätzer, den man auch Weißkehlchen, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Christöffelchen, Steinklätsche und schwarz- und weißen Fliegenschnäpper nennt, bewohnt Deutschland, Frankreich, England und andere Europäische Länder, wo er theils im Winter nach Süden zieht, theils, wie in England, das ganze Jahr über bleibt. In Deutschland ist er nicht häufig; doch trifft man ihn hin und wieder in steinigten Gegenden, wo Holzungen

stehen, und auf dürren Heiden an. Er mißt 5½ Zoll in der Länge und mit ausgespannten Flügeln 9 Zoll in der Breite. Der Schwanz allein ist 2 Zoll lang, und wird von den zusammengelegten Flügeln bis zur Mitte bedeckt. Der 6 Linien lange, dünne Schnabel ist schwarz; gleiche Farbe haben die Beine; der Augenstern ist nußbraun. Der obere Theil des Körpers braunschwarz, die Federn rostfarben weißlich eingefaßt, daher er ein gefleckes Ansehen erhält. Der Kopf ist beinahe ganz schwarz; die Steißfedern sind weiß; jede Feder in der Mitte mit einem schwarzen Flecke und einer rostfarbenen Spitze; bisweilen sehen sie aber auch ganz weiß aus. Wangen und Kehle sind schwarz, letztere an den Seiten weiß eingefaßt; die Brust ist rostroth, nach dem Bauche und After zu ins Weiße auslaufend; die Flügel sind dunkelbraun, alle Federn rostgelb eingefaßt. Die hintern weißen Deckfedern bilden einen Fleck von gleicher Farbe; der etwas ausgebreitete Schwanz ist gleichsam viereckigt, von Farbe schwärzlich; alle seine Federn haben rostgelbe Ränder und die äussersten gleichfarbige Spitzen.

Das Weibchen läßt sich durch seine helleren Farben und dadurch leicht unterscheiden, daß sein ganzer Oberleib rostfarben gefleckt ist. Der Steiß sieht bräunlich aus; die Kehle ist weiß und schwarz gefleckt; an den Seiten des Halses ist der weiße Streif weniger in die Augen fallend; Brust und Bauch sind blässer.

Der schwarzkehlige Steinpicker ist ein wilder unruhiger Vogel, der sich außer der Paarungszeit immer einsam an den benannten Orten aufhält, und auf Steinen, einzelnen Gesträuchen, Büschen, Bäumen und Pfählen seinen Stand nimmt. Man sieht dieses Vögelchen unaufhörlich beschäftigt, Fliegen, Schnaken, Käfer und dergleichen, welche seine Nahrung ausmachen, theils aus der Luft, theils auf der Erde wegfangen. Es schüttelt beim Flattern die Flügel und den Schwanz sehr oft, und läßt mit unter seinen dumpfen, schmatzenden Lokton: Tak! Tak! hören. Sein Gesang enthält zwar einige angenehme Strophen, doch bemerkt man auch ein widriges Schnarchen darzwischen.

Sein Nest legt dieser Steinpicker auf der Erde unter einem Busche, in einem Steinhaufen oder in Felsenritzen an. Es ist ohne Kunst aus dürrem Grase und Thierhaaren zusammengesetzt, und enthält 5 bis 6 grünlich weiße, etwas gelbroth gefleckte Eier, welche nach 13 Tagen ausgebrütet werden. Die Jungen sind bis zur ersten Mauserung, die während der Zieherzeit des Vogels vorgeht, der Farbe nach gar nicht verschieden, daher sind auch die Männchen nicht zu erkennen. Man kann sie zwar mit Insekten und Ameisenpuppen auffüttern; allein es kostet viel Mühe, und über dies halten sich diese zärtlichen Thierchen nicht lange. Eben so verhält sichs mit den Alten.

Es

Es ist bereits erwähnt worden, daß dieser Steinpicker in England des mildern Klima's wegen das ganze Jahr hindurch bleibt; bei uns ist dies nicht der Fall; denn er verläßt die hiesigen Gegenden schon im September, kommt aber zeitig im März wieder zurück, und muß in manchen Jahren noch viel von der rauhen Frühjahrswitterung, die alle Insekten verscheucht, ausstehen. Da er sehr scheu ist, und abgelegene, unbewohnte Oerter zu seinem Aufenthalte wählt, so bekommt ihn der Vogelsteller selten und mit Mühe in seine Gewalt. Schießen läßt er sich schwer, weil er den Menschen schon in der Ferne flieht. Mit Leimruthen und Insekten ist er auf solchen Stellen am ersten zu berücken, die er zu seinem Lieblingsaufenthalte gewählt hat. Sehr listig weiß er sein Nest vor Nachstellungen zu verbergen. Er setzt sich nämlich, wenn er zu demselben gelangen will, nicht leicht dicht darneben, sondern in einiger Entfernung im Grase nieder, und läuft sodann, im Grase versteckt, bis ans Nest. Das Fleisch dieses Vögelchens schmeckt sehr gut.

Taf. 21. Fig. 4. Der gelbrothe Steinpicker.

(Motacilla fervida.)

Er führt auch den Namen Senegalschen Weißkehlchen, oder Steinschmätzer von Senegal, und ist

etwas größer, als der vorige. Der Schnabel sieht schwarz aus; der Oberleib ist nebst den Flügeln dunkelbraun; die Federn haben gelbrothe Ränder; die Flügel zwei weiße Flecke. Die untern Theile sind gelblichweiß; die Brustfedern spielen ins Gelbrothe; die Schwanzfedern haben die Farbe der Flügel und blasse Ränder; die Beine sind schwarz.

Adanson brachte diesen Vogel zuerst von Senegal mit. Seine Sitten und Lebensart sind unbekannt.

Taf. 21. Fig. 5. Der prächtige Sänger.

(Motacilla cyanea.)

Einer der schönsten Vögel dieses Geschlechts. Er ist erst vor einigen Jahren von van Diemens-Land, dem südlichsten Theile von Neuholland, nach Europa gebracht worden. Seine ganze Länge beträgt sechsteshalb Zoll. Der kleine feine Schnabel ist schwarz. Auf dem Kopfe sind die Federn lang und aufrecht stehend, so daß sie einen Federbusch bilden. Ihre Farbe ist von der Stirn bis zum Scheitel lebhaft und sehr schön azurblau; von da bis zum Nacken sammetartig und schwarz. Von der Schnabelwurzel läuft ein schmales schwarzes Band durch die Augen nach dem Hinterkopfe zu. Unter

ter den Augen befindet sich ein Büschel von aufrechtstehenden Haaren, die eben so schön blau sind, wie auf dem Kopfe. Unter demselben und am Kopfe ist die Farbe des Gefieders dunkelblau, fast schwarz und wie Sammet anzufühlen. An den Ohren erblickt man einen blauen Fleck und über dem Nacken läuft von einer Seite zur andern ein Band von der nämlichen schönen Farbe. Manche Exemplare dieses schönen Sängers weichen von dieser Zeichnung darin ab, daß die blauen Flecke unter den Augen und an den Ohren in einander laufen. So ists bei dem unsrigen. Die aufgerichteten Haare geben übrigens dem Kopfe dieses Vögelchens ein größeres Ansehn. Der Hintertheil des Halses, der übrige Oberleib und der Schwanz sind dunkelblau schwarz; der Unterleib rein weiß; die Flügel röthlich braun; die Schwungfedern kastanienbraun; die Beine dunkelbraun.

Außer der bereits bemerkten Abweichung giebt es auch noch andere, welche unstreitig theils in der Verschiedenheit des Alters, theils des Geschlechts liegen.

Taf. 21. Fig. 6. Der große Steinpicker.

(Motacilla oenanthe.)

In den verschiedenen Gegenden Deutschlands führt dieser einheimische Sänger die Namen Weißkehle,

Weißschwanz, Steinschmätze, Steinbeißer, Steinklitsche, Steinkletsche, oder Steinklatsche und Steinschwacker. Er gleicht der Gestalt nach der weißen Bachstelze einigermaßen; doch ist seine Brust breiter und der Schwanz kürzer und schmäler. Seine ganze Länge beträgt 6, die des Schwanzes allein 2 Zoll; die ausgespannten Flügel messen in der Breite 11 Zoll, und zusammengelegt bedecken sie vom Schwanze wenigstens zwei Drittheile. Der 8 Linien lange, an der Wurzel mit einigen schwarzen, borstenähnlichen Haaren besetzte Schnabel ist schwarz, gerade, spitzig und ohne Ausschnitt; der Augenstern sieht schwarz aus; gleiche Farbe haben die Beine. Das Gefieder ist vor der Stirne weiß, von da aber über dem ganzen Oberleibe, nebst den Schultern, schön hellaschgrau mit kaum merklich röthlichem Anstriche. Die Deckfedern des Schwanzes sind weiß. Von der Stirn zieht sich ein schmaler weißer Streif oberhalb der Augen nach dem Nacken herab, und von der Schnabelwurzel ein anderer schwarzer durch die Augen, hinter welchen er sich in breite gleichfarbige Schläfe ausdehnt. Die untere Schnabelwurzel ist mit röthlichweißen Haaren besetzt; die Kehle und der obere Theil der Brust sind lohfarben; der übrige Unterleib ist weiß, an den Seiten und am After rostgelb überlaufen. Die Flügel sind schwarz; die größern Deck- und hintern Schwungfedern an der Spitze röthlich kantirt; der gerade

Schwanz

Schwanz ist weiß, das Ende desselben schwarz, und zwar bei den mittelsten Federn über die Hälfte.

Das Weibchen erkennt man daran, daß der Streif über den Augen nicht so rein weiß, der Fleck unter denselben braun und nicht schwarz, ferner der Rücken rothgrau und der Unterleib dunkler, als beim Männchen ist.

Der große Steinpicker hat ein sehr ausgebreitetes Vaterland. In Deutschland findet man ihn allenthalben, besonders in freien Gebirgsgegenden und Feldern. Er geht in Europa und Asien bis über den Polarkreis hinaus, und ist im entgegengesetzten Klima, in Bengalen anzutreffen. In den kalten und gemäßigten Ländern bleibt er nur den Sommer über. Bei uns zieht er Familienweise in den ersten Wochen des Septembers fort, und kommt um die Mitte des Aprils zurück. Seine Nahrung besteht in Insekten, die er auf der Erde laufend wegfängt. Es ist einer von den Sängern, die einen sehr schnellen Lauf haben. Die Beine bewegt er dabei so hurtig, daß man ihn gar nicht schreiten sieht. Beim Laufen bückt er sich öfters mit dem Vordertheile des Körpers nieder, bewegt den Schwanz, und breitet ihn aus; dabei läßt er seinen gewöhnlichen Lockton und einen schmatzenden Laut hören. Sein eigentlicher Gesang kommt nicht in Betrach-

trachtung; er enthält zwar einige liebliche Strophen, aber auch viel Krächzendes. Wenn sich im Herbste und Frühjahre mehrere beisammen finden, so jagen und necken sie sich unter einander. Dies thun sie ausserdem auch mit den Bachstelzen.

Sie nisten nur einmal des Jahres in Erdlöchern, Uferhöhlen, unter Steinhaufen, in Felsenspalten und verlassenen Kaninchengruben. Am öftersten findet man das Nest in Steinbrüchen. Es besteht aus dürrem Grase, und ist inwendig mit Federn weich ausgefüttert. Gewöhnlich liegen darin 5 bis 6 grünlichweiße Eier, die von beiden Gatten zugleich in 13 oder 14 Tagen ausgebrütet werden. Das Männchen sitzt, während sein Weibchen die Eier erwärmt, in der Nähe des Nestes auf einem Steine an einem erhabenen Orte, und bezeigt sich sehr ängstlich, wenn ein Feind auf das Nest zugeht. Die jungen Männchen erhalten nicht einmal nach der ersten Mauserung ihre eigenthümliche Farbe, sondern erst im zweiten Jahre. Man kann sie mit Insekten und Ameisenpuppen aufziehen. Auch die Alten lassen sich, wiewohl mit Mühe, bei dieser Nahrung an die Gefangenschaft gewöhnen; doch halten sich diese Vögel nie lange.

Da sie scheu sind, so hat man viele Mühe, sie durch den Schuß zu erlegen; leichter bemächtigt man

sich

sich ihrer durch geschickt angebrachte Sprenkel und Leimruthen. In England fängt man sie mit pferdehaarnen Schlingen, macht sie in Fäßchen, wie Ortolane, ein, und versendet sie als Leckereien.

Man trifft von diesem Steinpicker eine Menge Spielarten an, sowohl in der Farbe, als Größe. Merkwürdig ist diejenige Art, welche an Größe beinahe der Wein- oder Rothdrossel gleichkommt, und sich auch in Deutschland bisweilen sehen läßt. Man weiß noch nicht genau, woher diese auffallende Größe rührt.

Taf. 21. Fig. 7. Das Rubinkehlchen.

(Motacilla calliope.)

Dieses niedliche Vögelchen kommt an Größe unserm gemeinen Rothschwänzchen bei. Sein ganzer Oberleib hat fast ganz die Farbe der Nachtigall. Die Stelle zwischen dem Schnabel und den Augen ist schwarz; über den Augen läuft ein weißer Strich; unter denselben in der Abbildung ein ähnlicher. Die Kehle und ein Theil der Brust ist cochenillenroth, zu beiden Seiten mit einem schwarzen und weißen Streifen sehr fein eingefaßt. Der Schwanz hat die Farbe des

Rü-

Rückens, und ist unten abgerundet; den Unterleib deckt ein weißes Gefieder.

Pallas sahe diesen Vogel zuerst an den Ufern des Jenisei. Er hält sich fast immer auf den Gipfeln der Bäume auf, und singt vortrefflich, besonders mitten in der Nacht.

XXII. Tafel.

Schellfische.

Fig. 1. Der Dorsch.

(Gadus calarias.)

Die hier vorgestellten Fische gehören zu einem Geschlecht, welches auch den Namen Weichfisch führt. Einige davon, die ausschließend Stockfische heißen, der Kabeljau, die Scholle u. s. w. sind oben Heft VIII. Taf. 34. des Bilderbuchs abgebildet, und B. I. S. 541 u. f. des Kommentars beschrieben worden. Mit diesen Fischen hat der Dorsch oder Dosch, so wie die übrigen, die Geschlechtsmerkmale gemein

Der

Der Dorsch, ein sehr gemeiner Fisch der Ostsee, wird gewöhnlich 2 bis 3 Fuß lang, und 2 Pfund schwer; doch fängt man auch welche, die 6 bis 12 Pfund wiegen und über 3 Fuß lang sind. Der Gestalt nach kommt er sehr mit dem eigentlich sogenannten Schellfische (Gadus aeglefinus) überein. Man unterscheidet ihn von andern Gattungen seines Geschlechts durch die breite, gebogene und gefleckte Seitenlinie und durch die ungetheilte Schwanzflosse. Der Rumpf ist grau, bis zum Bauche hinab mit runden braunen Flecken gezeichnet und mit dünnen kleinen weichen Schuppen bedeckt; der Bauch weiß. Bei Jungen sehen die Flecke fast orangeroth aus. An dem großen Maule steht der Oberkiefer sehr hervor, zeigt mehrere Reihen Zähne und am Unterkiefer eine Bartfaser. Der Augenstern ist schwarz im weißgelben Ringe. In der Kiemenhaut stehen 7, in der Brustflosse 17, in der Schwanzflosse 26, in der ersten Rückenflosse 15, in der zweiten 16, in der dritten 18, in der ersten Afterflosse 18, in der zweiten 17 und in der Bauchflosse 6 Strahlen.

Die Nahrung des Dorsches besteht in andern Fischen, in Seescorpionen, Sandaalen, Krebsen und Gewürmen. Er laicht im Januar und Februar. Aus der Ostsee geht er in die Flüsse, soweit sie mit dem salzigen Seewasser vermischt sind. Der Fang

dieses

dieses Fisches geschieht zwar das ganze Jahr hindurch an den Seeküsten und Mündungen der Flüsse, besonders aber im Junius. Man bedient sich dazu sowohl der Schnuren, als der Netze, und braucht Fische als Köder. Bei Rügenwalde in Pommern, bei Travemünde, an den Küsten von Oeland, Gothland, Bornholm, Liefland und Preußen werden jährlich eine große Menge dieser Fische gefangen. Die Grönländer, an deren Küsten sich ebenfalls viele Dorsche aufhalten, stellen den Fang derselben vornämlich im Herbst und Frühjahr an. Im Winter schlagen sie Oeffnungen ins Eis, und locken die Fische mit glänzenden Metallstücken und Glaskugeln an. Das Fleisch des Dorsches ist sehr zart und weiß, und schmeckt besser, als von den übrigen Gattungen dieses Geschlechts. Man ißt es auf verschiedene Weise zubereitet. Die Islander salzen es ein, und trocknen es. Dieses getrocknete Dorschfleisch wird Titteling genannt.

Taf. 22. Fig. 2. Der Wittling.

(Gadus merlangus.)

Der Wittling oder Weißling heißt in der Jugend Gadde. Er wird in der Nord- und Ostsee, so wie in vielen andern Meeren, häufig gefunden. Seine gewöhnliche Länge beträgt 1 Fuß; selten findet man 2

Fuß lange. Das Gewicht ist 4 bis 8 Pf. Der Rücken ist olivenfarbig, der übrige Leib glänzend silberfarben. Der Oberkiefer steht hervor; die Bartfasern fehlen. In der Kiemenhaut zählt man 7, in der Brustflosse 20, in der Bauchflosse 6, in der ersten Afterflosse 20, in der zweiten 20, in der Schwanzflosse 31, in der ersten Rückenflosse 16, in der zweiten 18 und in der dritten 19 Strahlen. Die Augen haben einen schwarzen Stern im silberfarbigen Ringe; die Seitenlinie ist gerade, und hat bei der Brustflosse einen schwarzen Fleck. Die Brust- und Schwanzflosse ausgenommen, welche schwärzlich sind, sehen alle Flossen weiß aus.

Allerlei kleine Fische, Wasserinsekten, Krebse und Gewürme machen die Nahrung dieses Fisches aus. Er lebt auf dem Grunde, und laicht im Januar. An den deutschen, vornämlich an den holländischen, französischen und englischen Küsten fängt man den Wittling in großer Menge mit 50 bis 60 Klafter langen Grundschnuren, woran oft 100 bis 200 Angeln mit Fischen, besonders mit Stücken von frischen Häringen, befestigt sind. Ein Schiff, welches zum Fange dieser Fische bestimmt ist, wirft gewöhnlich 20 der genannten Schnuren aus. An denselben sind oft 4000 Angeln befestigt, welche 2 bis 3 Stunden eingesenkt und dann herausgezogen werden. An den

französischen Küsten ist der stärkste Fang vom December bis zum Februar. Während der Laichzeit soll das Fleisch sehr schlecht schmecken. Die Holländer wählen die Sommermonate zum Fange. Zur Zeit des Häringsfanges ist das Fleisch am fettesten. Es soll überhaupt sehr zart, weich und weiß seyn. In Gegenden, wo man diesen Fisch so ungemein häufig findet, trocknet man ihn. Hierdurch verliert das Fleisch zwar viel von seiner Güte, giebt aber doch den Matrosen auf den Schiffen eine gute Kost.

Taf. 22. Fig. 3. Der Köhler.

(Gadus carbonarius.)

Köhler, Kohlfisch, Kohlmund sind die Nahmen, welche man dieser Gattung in verschiedenen Gegenden beilegt. Das schwarze Maul, welches jene Benennungen veranlaßte, und die gerade schmale Seitenlinie, sind die unterscheidenden Merkmale dieses Fisches. Er wird 2 bis $2\frac{1}{2}$ Fuß lang, 4 bis 5 Zoll breit und nicht selten an 30 Pfund schwer. Kopf und Rumpf sind glänzend schwarz, am Kiemendeckel scheint die Silberfarbe der Schuppen durch das Schwarz hervor; der Bauch ist wie mit einem Netze von schwarzen Punkten umgeben. Die Jungen sehen noch nicht schwarz, sondern olivenbräunlich aus. Unter den Brustflossen

nimmt man einen kohlschwarzen Fleck wahr. In der Kiemenhaut stehen 7, in der Brustflosse 21, in der Bauchflosse 6, in der ersten Afterflosse 25, in der zweiten 20, in der Schwanzflosse 26, in der ersten Rückenflosse 14, in der zweiten 19, in der dritten 20 Strahlen. Die Schwanzflosse ist stark ausgeschnitten und gabelförmig.

Der Köhler lebt in den Tiefen des Meeres und an felsigten Küsten. Häufig findet man ihn in der Nord- und Ostsee und um Großbritannien. Er laicht im Januar und Februar, und nährt sich, wie die übrigen, von kleinern Fischen, Insekten und Gewürmen. An den englischen Küsten erscheint die junge Brut im Julius in großen Schaaren 2, und im August 3 Zoll lang. Hier fängt man sie alsdann in Netzen und auf andere Art in großer Menge, und verspeist sie als Leckerbissen. Das Fleisch der alten Köhler ist zähe, und wird nur von Aermern gegessen. Getrocknet und wie Stockfisch und Laberdan zubereitet, soll es eher zu genießen seyn. Viele verkaufen es auch in diesem Zustande statt des eigentlichen Stockfisches, oder mischen Stücke davon unter denselben. Aus der Leber zieht man Thran, und vornämlich um dieser Benutzung willen fangen die Helgoländer diesen Fisch.

Taf. 22. Fig. 4. Der Zwergdorsch.

(Gadus minutus.)

Außer dem hier angeführten Nahmen legt man dieser Gattung auch die Benennung Zwergkabeljau und Leitfisch bei. In Frankreich nennt man ihn Kaplan. Er ist nur 6 bis 7 Zoll lang und 3 Unzen schwer. Seine unterscheidenden Merkmale bestehen darin, daß sich der After gerade in der Mitte des Körpers befindet, und der Bauch inwendig schwarz ist; der Rücken hat eine gelbbräunliche Farbe; die Backen, die Seiten und der Bauch sind silberfarben und mit schwarzen Punkten besetzt. Die Kiemenhaut enthält 7, die Brustflosse 14, die Bauchflosse 6, die erste Afterflosse 27, die zweite 17, die Schwanzflosse 18, die erste Rückenflosse 12, die zweite 19 und die dritte 17 Strahlen. Die Farbe aller Flossen ist grauweißlich.

Man findet den Zwergdorsch in der Nord- und Ostsee, so wie in andern Gewässern. In der mittelländischen See macht er die einzige Gattung mit 6 Rückenflossen aus. Er kommt zu gewissen Zeiten in so großer Menge an, daß er die Küsten ganz bedeckt. In der Nordsee freuen sich die Fischer sobald er erscheint; denn es verfolgen ihn gewöhnlich Kabeljaue, Dorsche und andere Fische seines Geschlechts. Er hält sich in der Tiefe auf, und braucht Schnecken, junge Muscheln,

Krebse und andere kleine Seegeschöpfe zu seiner Nahrung. Im Frühjahre laicht der Zwergdorsch und kommt alsdann nach den flachen Stellen, um zwischen Kieseln und Seegewächsen seine Eier abzusetzen. Als kleiner ohnmächtiger Fisch wird er von vielen Feinden verfolgt und gefressen. Die Fischer fangen ihn mit Netzen und Grundschnuren. Sein zartes weißes Fleisch schmeckt sehr angenehm, und wird auf verschiedene Weise zubereitet, gern gegessen.

XXIII. Tafel.

Amerikanische Früchte.

Fig. 1. Der birntragende Guajavabaum.

(Psidium pyriferum.)

Diejenigen Gewächse, welche man Guajaven, Cujaven und Kujeven nennt, machen ein eigenes Geschlecht aus, welches nach Willdenow 8 Gattungen enthält. Der Zahl ihrer Befruchtungswerkzeuge nach gehören sie in die erste Ordnung der zwölften Klasse (Icosandria Monogynia). Alle haben einen fünfspaltigen Kelch, der oben ist; fünf Blumenblätter, und bringen eine Frucht, die zu den Beeren gerechnet werden muß, und theils einfächerig, theils vielfächerig,

vielsaamig und unten ist. Die merkwürdigste Gattung ist der hier abgebildete birntragende Guajavabaum, der so heißt, weil seine Frucht der Birne an Gestalt gleicht. Es wird ein 20 Fuß hoher Baum, dessen Stamm ungefähr 1 Fuß dick und mit einer glatten, röthlich grünen Rinde bekleidet ist. Die einander gegenüber stehenden Blätter sind länglicheirund, vorn abgestumpft, am Rande glatt und gestreift. Aus ihren Winkeln treiben die einblüthigen Blumenstiele hervor. Die Blüthen sind weiß, oder gelblich. Die Frucht welche sie hinterlassen, gleicht einer Birne von mittler Größe, welche anfangs grün, dann citronengelb ist, und reif sehr angenehm und stark gewürzhaft riecht. Ueber den Geschmack derselben fallen die Urtheile verschieden aus. Dies läßt sich nicht nur aus dem verschiedenen Geschmacke der Reisenden und aus dem Grade ihres Appetits, sondern auch aus der Menge der Spielarten leicht erklären. Im Allgemeinen wird der Geschmack der Guajavabirnen als sehr lieblich, süß und gewürzhaft beschrieben. Es giebt Früchte die ein weißes, andere, welche ein rothes Fleisch haben. Gewöhnlich beträgt die Dicke des Fleisches $\frac{1}{2}$ Zoll; darunter liegt ein Klumpen harter Saamenkerne in einem Breie eingeschlossen, der denselben Geschmack hat, wie das Fleisch. Nach Rumph schmeckt das letztere wie süße Birnen und geschmorte Quitten. Richard ver-

[illegible] gleicht

[illegible]

gleicht es mit einer überreifen Birne. Andere legen ihm bald den Geschmack der Erdbeeren, bald der Pflaumen und Pfirsichen bei. Viele behaupten, daß die Guajavabirnen eine der leckersten und vortrefflichsten Früchte sey. Nach Marcgrav läßt man sie in Amerika auf dem Baume nicht völlig reif werden, sondern nimmt sie einige Tage vorher ab, legt sie hin, und läßt sie nachreifen, weil sie auf diese Art einen viel lieblichern Geschmack erhält, als wenn sie auf dem Baume zu ihrer völligen Reife gelangt. Nach Dampier und Labat sollen auch die noch unreifen Früchte gut zu genießen und gar nicht schädlich seyn. Die reifen Guajavabirnen werden für sehr gesund und leicht verdaulich gehalten. Man genießt sie zum Nachtisch sowohl roh, als gekocht. Die Europäer lieben die letztere Art und zwar kalt mit Milch, wie wir die Erdbeeren. Auf den amerikanischen Inseln giebt es noch mehrere Arten von Zubereitungen. Man macht sie daselbst in Zucker ein, ißt sie mit Wein, und mengt sie unter andere Speisen. Der Geruch der reifen frischen Frucht ist für Manchen so stark, daß er Uebelkeit und gar Engbrüstigkeit verursachen soll.

Ost- und Westindien, ingleichen die Inseln des grünen Vorgebirges sind die Heimath des birntragenden Guajavabaums. Man zieht und unterhält ihn zuweilen auch in Europa. Die Saamenkerne werden

in Mistbeete gelegt, und die Bäume, selbst auch den Sommer über, in Glashäusern aufgestellt, wo sie jedoch von der freien Luft bestrichen werden müssen. Bei gehöriger Behandlung blühen die aus dem Saamen erzogenen Bäume schon im dritten Jahre, und bringen sogar Früchte.

Taf. 23. Fig. 2. Der zackigte Flaschenbaum.

(Annona muricata.)

Es sind bis jetzt nach und nach 18 Gattungen von Flaschenbäumen bekannt geworden. Sie haben in ihren Zwitterblüthen viele Staubgefäße und viele Staubwege, gehören also in die siebente Ordnung der dreizehnten Klasse (Polyandria Polygynia), und tragen nachstehende Geschlechtskennzeichen an sich: der Kelch enthält 3 Blätter; die Krone 6; die vielsaamigen rundlichen Beeren haben eine schuppige Rinde.

Besonders merkwürdig ist der zackigte Flaschen- oder Annonenbaum, welcher in Ost- und Westindien wild angetroffen wird. Auf den caraibischen Inseln findet er sich insonderheit sehr häufig. Sein Wuchs ist von mittelmäßiger Größe; Aeste treibt der Stamm nur sehr wenige. Die Blätter stehen ohne alle Ord-

nung

nung an den Zweigen, und sind ovallanzetförmig, glatt, glänzend, flach, völlig ungetheilt und klebrigt, wenn sie ein wenig gerieben werden. Die Blüthen stehen einzeln ohne Ordnung an den jährigen Zweigen, haben eine weiße und röthliche Farbe, verblühen schnell, und verbreiten einen widrigen Geruch. Man will bemerkt haben, daß sie beim Herabfallen, vermuthlich wegen ihrer Schwere, ein hörbares Geräusch verursachen. Sie hinterlassen faustgroße birn- oder vielmehr beinahe herzförmige Früchte mit einer grünlichgelben äußern Schaale, worauf man Schuppen erblickt, die gleichsam aufgezeichnet scheinen. Jede dieser Schuppen endigt sich mit einer weichen, stachlichten, schwärzlichen Erhöhung. Die Früchte dieses Flaschenbaums enthalten ein weiches, butterartiges oder markähnliches Fleisch, welches weiß aussieht, und sehr saftig ist. Der Weichheit wegen, die diese Früchte zur Zeit der Reife annehmen, darf man nicht warten, bis sie abfallen, weil sie sonst zerquetscht werden und verderben. Was den Geschmack betrifft, so wird er als eigenthümlich beschrieben, und für ein reizendes Gemisch von Süß und Sauer ausgegeben. Nach Fermin ist das Fleisch von der Consistenz des Rahms; daher der Nahme Rahmapfel, den Einige der Frucht beilegen. Du Tertre sagt, das schneeweiße mit Fasern durchwebte Fleisch zerschmelze im Munde, und löse sich zu einem Wasser auf, welches im Geschmacke den Pfirsi-

chen

chen ähnelt. Madame Merian fand in dieser Frucht eine sehr angenehme Weinsäure, und Oldendorp sagt, daß sie sowohl Hunger, als Durst lösche. In ihrem Vaterlande gewährt sie Gesunden und Kranken die lieblichste Erfrischung, und gehört überhaupt zu den leckersten und wohlschmeckendsten Obstarten. Wenn man sie genießen will, so bricht man sie einige Tage vor der völligen Reife ab, legt sie hin, damit sie nachreife, und verspeist sie sogleich, wenn sie ihre Vollkommenheit erlangt hat, weil sie sich gar nicht hält. Gemeiniglich wird sie roh gegessen. In diesem Falle bricht man sie mit der Hand auseinander — da sie wegen des weichen saftigen Fleisches nicht geschält werden kann — und schlürft beide Stücke mit dem Munde aus. Man kocht die Frucht auch mit Wasser und Zucker, welches ein wohlschmeckendes Gericht giebt. Nur darf zu diesem Behufe die völlige Reife nicht abgewartet werden. Der Saft giebt eine Art von Wein. In Ost- und Westindien wird die Frucht des zackigten Flaschenbaums im December und Januar reif.

Ob man diesen Baum in Europa unterhalten und Früchte davon erzielen könne, findet man nicht angemerkt.

Taf. 23. Fig. 3. Der bruſtförmige Breiapfel.

(Achras mammoſa.)

Die Früchte welche man Breiäpfel nennt, wachſen auf mehrern Gattungen von Bäumen. Murray führt davon 5, Willdenow in ſeiner neuen Ausgabe des linnäiſchen Pflanzenſyſtems aber nur 3 Gattungen an. Der bruſtförmige Breiapfel, den wir hier abgebildet finden, iſt ein großer ſtarker Baum mit vielen aufrechtſtehenden Aeſten. Von den übrigen Gattungen ſeines Geſchlechts unterſcheidet er ſich durch die keilähnlich-lanzetförmigen Blätter und dadurch, daß ſeine Blüthen einzeln ſtehen. Letztere tragen die Merkmale der übrigen Breiapfelbäume an ſich, nämlich einen ſechsblättrigen Kelch; eine eiförmige, ſechsmal geſpaltene und mit ſechs wechſelsweiſen innern Schuppen verſehene Blumenkrone, und hinterlaſſen eine Frucht, welche ein zehnfächeriger Apfel iſt, und mit walzenförmiger Spitze verſehene Saamen enthält. Der bruſtförmige Breiapfel, welcher auch Mammeis Sapote genannt wird, hat ſeinen Nahmen von ſeiner zitzenähnlichen oder länglicheirunden Geſtalt. Seine Länge iſt verſchieden, und beträgt 3 bis 5 Zoll; die Dicke in der Mitte 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ Zoll. Es giebt verſchiedene Sorten, die ſich nicht nur der Größe, ſondern

auch der Farbe und dem Geschmacke nach unterscheiden. Gemeiniglich ist die Farbe der äußern Schaale rostbraun; das innere weiche, leimartige Fleisch sieht roth aus. Ueber den Geschmack fallen die Urtheile sehr verschieden aus. Dies scheint nicht allein auf den verschiedenen Sorten und dem Geschmacke der Reisenden selbst, sondern auch auf der Beschaffenheit des Klima's zu beruhen. Im Allgemeinen soll das Fleisch bei aller seiner lieblichen Süßigkeit doch etwas fade schmecken. Auf den Inseln bei Panama schmeckt es sehr vortrefflich, und man rechnet daselbst die Frucht zu den leckern und erquickenden. In Mexico fand Gage zwei Sorten, die einen lieblichen honigsüßen Saft enthielten. Aus der einen quoll der Saft beim Essen in Tropfen hervor. Auf den caraibischen Inseln kommt diese Frucht an Saftigkeit und Süßigkeit mit den Bergamotten überein. Nach Dampier soll der brustförmige Breiapfel auch sehr gesund seyn.

Man trifft diesen Baum überhaupt in den mehresten Gegenden des wärmern Amerika, besonders auf den Inseln Cuba und Jamaica sehr häufig an. Ob man ihn in unserm Klima in Glashäusern erziehen und Früchte zur Reife bringen könne, darüber scheint man noch keine Erfahrung zu haben.

XXIV. Tafel.

Ansicht von Herculanum.

Wir haben bereits schon Heft LI. Taf. 54, bei der Beschreibung des Vesuvs eine allgemeine Uebersicht von den Ruinen des vor 2000 Jahren verschütteten und im vorigen Jahrhundert wieder entdeckten Herculanums und Pompeji gegeben. Hier ist nun Fig. 1. unsrer Tafel die Abbildung eines Theils der wieder aufgegrabenen Stadt Herculanum mit ihren Alterthümern, zu deren Erläuterung wir noch einige besondere Bemerkungen hinzufügen wollen.

Die Stadt, welche von Einigen Herculanium, von Andern Herculaneum, gewöhnlich aber Herculanum

num genannt wird, hat wahrscheinlich ihren Nahmen vom Herkules. Die Zeit ihrer Erbauung ist ungewiß. Polybius, der von Neapel und der umliegenden Gegend handelt, erwähnt ihrer nicht, vermuthlich, weil sie damals noch unbeträchtlich war. Strabo, ein Zeitgenosse Augusts, nennt sie zuerst, und Dionysius von Halicarnaß, der ungefähr um dieselbe Zeit lebte, meldet, daß Hercules zwischen Neapel und Pompeji eine kleine Stadt zur Bequemlichkeit seiner Flotte angelegt und sie nach seinem Nahmen genannt habe. In der Folge wurde die ganze Küste, folglich auch Herculanum, wechselsweise nach einander von den Cumanern, Thyrrheniern und Sammitern bewohnt. Endlich ließen sich die Römer 293 Jahre vor Chr. Geb. in diesem Theile Italiens nieder, und nahmen besonders Herculanum in Besitz, welches sodann eine römische Kolonie ward. Dies erhellet aus einer Inschrift, welche man dem Prätor der Stadt, L. Manutius Conceſſanus, errichtet hatte, und die bei Torre di Greco gefunden wurde.

Die Ruinen beweisen, daß Herculanum zur Zeit des Unterganges reich und ansehnlich gewesen ist; auch setzen sie Plinius und Florus unter die wichtigsten Städte in Campanien. Die vornehmen Römer, welche bei zunehmendem Luxus diese ganze Küste mit ihren Landhäusern besetzten, verschönerten auch Herculanum

lanum mit prächtigen Gebäuden und Denkmälern. Man hat bei dem jetzigen Aufgraben der Stadt Spuren entdeckt, daß schon in ältern Zeiten Nachsuchungen angestellt sind, um die verschütteten Dinge herauf zu bringen, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß schon ehemals manche schöne Stücke ans Licht gezogen worden sind. Indessen war der Schatz noch immer groß genug, so daß der König von Neapel ein Museum zu Stande brachte, dergleichen sich noch kein Fürst der Erde jemals verschaffen konnte. Eine kurze Beschreibung der interessantesten Stücke dieses unschätzbaren Antiquitätenkabinets wird dies zur Genüge darthun.

Ausser einer Menge von Haus- und Opfergeräthen, womit acht Zimmer angefüllt sind, finden sich auch mehrere Statuen von Bronze, die zu den schönsten des Alterthums gehören, vorzüglich die Bildsäule eines sitzenden Merkurs in natürlicher Größe. Welcher Künstler sie verfertigt haben mag, läßt sich nicht mit Gewißheit angeben; doch ist sie nach aller Wahrscheinlichkeit das Werk eines berühmten griechischen Künstlers. Eine weibliche Figur, die man 1739 zu Herculanum fand, verdient wegen des Edlen und Schönen ihrer Figur und wegen der Leichtigkeit ihres Gewands die zweite Stelle unter den Kunstproducten dieser Art. Nach der Krone ihres Haupts zu schließen ist sie eine Juno. Nicht minder kunstvoll und merk-

würdig ist ein betrunkener Silen oder Faun. Er liegt ausgestreckt auf einer Löwenhaut, stützt sich mit dem linken Arm auf einen Schlauch, und seine Größe übersteigt die natürliche Größe eines Menschen. Die Zeichnung ist vollkommen regelmäßig, so wie der Ausdruck der Trunkenheit und jener bacchantischen Freude unübertrefflich, welche sich besonders durch die Bewegung der Finger an der rechten Hand äussert, die, wie man zu sagen pflegt, ein Schnippchen schlagen. — Eine Victoria von ausserordentlicher Schönheit wird für ein hetrucisches Stück gehalten. Man schließt dies aus ihrem Gürtel und aus ihren Hals- und Armbändern, die man an vielen hetruscischen Figuren gerade von der nämlichen Art findet. Sie ist nackt, und scheint einen Panzer im Triumph zu tragen; ihre Größe beträgt gegen 8 Zoll. Die Bewegungen, die Anmuth, welche dieses Stück auszeichnen, werden selten an Werken aus jenen Zeiten gefunden. Die Bildsäule einer Venus erkennt man an dem Delphin, der ihr zur Seite steht, und den man auch bei der berühmten mediceischen Venus sieht. Sie ist so vorgestellt, als ob sie eben im Begriff wäre, sich den Schmuck anzulegen, welchen die Römer Armillä und die Griechen Periscelides nannten. Diese Figur beträgt mit dem Fußgestell nur 6 Zoll. An einem schlafenden Faun von natürlicher Größe ist die Ruhe des Schlafs mit so vieler Wahrheit ausgedrückt, daß sie

un-

unter die vorzüglichsten Statuen des Museums gerechnet werden kann. Nicht nur die kleinen Hörner zeigen die Natur des Fauns an, sondern auch zwei Eicheln unten am Kinn, welche Böcken und andern Thieren der Art eigen sind. — Zwei andere Figuren, vermuthlich Vorstellungen junger Athenienserinnen von Stande, welche am Feste der Ceres, Minerva, oder des Bacchus Körbe und anders zum Opfer bestimmte Dinge tragen mußten, sind gleichfalls sehr schön und sehenswerth. Sie hießen Canephorä, d. i. Korbträgerinnen. Die eine von ihnen ist mit einem Mantel (Peplon) angethan. Beide haben mehr als 6 Fuß Höhe. Zu den schönsten Statüen gehört ferner noch die kleine Figur einer Tänzerin, die von einigen Alterthumskennern für die Göttin des Glücks gehalten wird, weil sie mit den Spitzen der Füße eine Kugel berührt. Andern scheint sie aber richtiger eine Tänzerin zu seyn, die auf einer Kugel balancirt, an welcher Art von Geschicklichkeit die Alten viel Vergnügen fanden.

Am meisten ziehen jedoch zwei marmorne Statüen zu Pferde die Aufmerksamkeit jedes Reisenden auf sich. Sie sind ungefähr noch einmal so groß, als die natürliche Gestalt eines Reiters, und stellen die beiden Consuls Nonius Balbus, Vater und Sohn, vor. Die Statüe des Sohns wurde unbeschädigt gefunden;

allein an der Bildsäule des Vaters fehlte der Kopf und der eine Arm, welche man ergänzt und, um diese Ergänzungen zu verbergen, beide Statüen mit einer Erdfarbe überstrichen hat. An der Bildsäule des Sohns bewundert man die Leichtigkeit, den Anstand und den Ausdruck des Kopfs, welcher unbedeckt ist, dann die Schönheit der Arme, Schenkel und Beine. Die ganze Kleidung besteht in einem Küras, unter welchem ein bloßes Kamisol hervorblickt, in Halbstiefeln und einem Mantel, welcher nur die linke Schulter und diejenige Hand bedeckt, die den Zaum hält. Der andere Arm ist bis zur Höhe des Kopfs erhoben, ohne daß dieses die Stellung der Figur gezwungen machte, oder ihr den natürlichen Anstand benähme. Nicht so schön ist das Pferd gearbeitet, wiewohl es im Ganzen gefällt, wenn auch die Kritik an einzelnen Theilen zu tadeln findet. Uebrigens sind beide Statüen — die Köpfe ausgenommen, sich so ähnlich, daß eine von der andern kopirt zu seyn scheint.

Inwendig waren die meisten Häuser in Herculanum auf frischem Kalk (in Fresco) gemahlt, und enthielt eine Menge von Gemälden, welche Gegenstände der Fabel oder der Geschichte vorstellten, und welche der König fast alle nach seinem Pallast in Portici bringen ließ. Merkwürdig ist die Art, wie man sie unbeschädigt abzunehmen und fort zu schaffen wußte.

Man

Man bediente sich dazu der vom Varro beschriebenen Methode, womit man einstens verschiedene kostbare Gemälde aus dem Tempel der Ceres, welcher sich im großen Circus zu Rom befand, herausbrachte. Nachdem man die Mauer mit leichten Hammerschlägen rings um das Gemälde geöffnet hatte, so suchte man die vier Seiten, so viel möglich, in gerade Linien zu bringen, und schloß so das herausgenommene Gemälde fest zwischen einen Rahm von vier durch eiserne Klammern an einander befestigten hölzernen Leisten ein. Sodann sägte man die hintere Mauer weg, und hob das Gemälde von seiner Stelle, wobei man jedoch die Vorsicht brauchte, es mit einer Art Schiefer, oder andern schwarzen dünnen Steins, den man Lavagna nennt, von hinten zu versehen; diesen befestigte man mit einem gewissen starken Gummi an die Mauer, worauf das Gemälde befindlich war. Diese Art, Malereien weg zu nehmen, ist um so leichter, weil der Kalk, auf den man damals malte, so dick und fest ist, daß alle mittelmäßig große Stücke ohne den geringsten Bruch herausgenommen werden konnten. Man durfte sie nur mit Eisen beschlagen und mit oben beschriebenen Steinen versehen.

Von dergleichen Gemälden hat man nach und nach gegen tausend Stück hervorgezogen, worunter vorzüglich zwei ihrer Schönheit wegen bewundert wer-

den. Das eine stellt einen männlichen und einen weiblichen Centaur vor, und ist auf schwarzem Grunde gemalt; das andere eine Amorhändlerin, welche drei Liebesgötter feil bietet. Der eine hat schon eine Käuferin gefunden, und ist bereits in deren Händen; der andere wird eben ausgeboten, und steht auf einer Art von Käfig, noch fest gehalten an seinen Fittigen von der Verkäuferin; der dritte befindet sich im Käfig, und scheint seine Befreiung mit Ungeduld zu erwarten. Lehrreich ist auch ein Gemälde, welches eine Mahlzeit abbildet, wie sie die Alten zu halten pflegten. Man siehet da die tricliniares, worauf sie speiseten, die cubiculares, worauf sie ruheten; die Form ihrer Trinkgefäße u. s. w.

Doch wir müssen hier abbrechen, und zu Fig. 2. übergehen, welche einen Aufriß des prächtigen Theaters zu Herculanum darstellt. Obgleich diese schätzbare Ruine zum Theil noch mit Asche und Lava bedeckt ist, so haben doch geschickte Bauverständige zusammenhängende Risse davon zu verfertigen gewußt, die uns eine anschauliche Idee vom Ganzen geben. Die Zuschauer kamen durch einen äussern Gang (Corridor), den man in den Durchschnitten (aa) sieht, durch 7 Thüren (bb) zu ihren Sitzen von Tuffstein (cc). Hier fanden 10,000 Personen Platz. Die Wände (dd) über den Sitzen waren mit Marmor bekleidet. In den angebrachten

Ni

Nischen standen Bildsäulen, und auf vorstehenden Fußgestellen sahe man bronzene Pferde. Die den Sitzen gegen über liegende Vorscene (Proscenium), wo gespielt wurde, zierten corinthische Säulen von Marmor und Bildsäulen der Musen.

Der Umfang des Theaters, von den höchsten Stufen an gerechnet, war im Durchschnitt 234 Fuß, und es konnte also, wenn man auf eine Klafter ins Gevierte 16 sitzende Personen rechnet, ungefähr zehn tausend Zuschauer fassen, woraus zugleich auf die Größe und Bevölkerung der Stadt zu schließen ist. Eine gefundene Inschrift beweiset, daß Lucius Mammius dieses Theater auf eigene Kosten erbauet hat.

Ein Paar besondere Einrichtungen desselben, die sich an den übrigen Schauspielhäusern der Alten, wovon noch Reste übrig sind, nicht befinden, müssen wir noch kürzlich anführen. Eine davon ist die Lage der Treppen, welche zwischen zwei parallelen Mauern nach Gestalt des Amphitheaters herum laufen, da sie an andern antiken Theatern der Richtung des Umkreises im Centro folgen. Auch werden zwei Podia oder Balkons bemerkt, die an beiden Seiten des Prosceniums über dem Eingange der Orchester angebracht sind, und vollkommen den Balkons unserer heutigen Schauspielhäuser gleichen.

XXV. Tafel.

Die aufgegrabene Stadt Pompeji.

Auch der Stadt Pompeji ist schon oben (Heft LI. Taf. 54.) gedacht worden. Unsere vorliegende Tafel zeigt uns zwei Haupt-Ansichten derselben.

Fig. 1. Das Stadtthor und der Eingang in eine der Straßen.

Man erblickt im Vorgrunde die Reste des Stadtthors (a), und sieht durch dasselbe in eine der Straßen der Stadt. Dieses Thor scheint im Verhältniß zur Größe der Stadt ziemlich klein und unansehnlich. Es besteht aus Bruchstücken von Säulen, von denen man in dasiger Gegend noch hier und da ziemlich beträchtliche Theile und sehr artige Kapitäler von ionischer Ordnung gefunden hat, die ohne Zweifel ehemals Gebäuden zur Stütze dienten. Nahe bei dem Eingange ragt ein viereckigtes Fußgestell hervor, welches aller Wahrscheinlichkeit nach ehemals eine Säule von ans

sehns

sehnlicher Größe trug, die vielleicht ein Grabmal war, wie die Umschrift des Fußgestelles vermuthen läßt. Noch näher an der Pforte fand man auch zwei halbrunde große Ruhebänke, zwanzig Fuß lang. Auf einer derselben, die sich ganz erhalten hat, liefet man ebenfalls eine Grabschrift.

Die Häuser scheinen an Felsen-Wände (b) gebauet zu seyn, welches aber die aufgehäufte Aschenlage ist, wodurch die Stadt verschüttet wurde. Die alten Häuser sind sowohl in Ansehung der Bauart, als der innern Verzierung einander alle gleich. Die Thüren führten den Eingehenden auf einen regulären Hof, meistens mit einem Säulengange. Umher sind in diesem Viereck die verschiedenen Abtheilungen zur Wohnung disponirt. Die Zimmer erhalten ihre Beleuchtung meist und gewöhnlich von der Thür selbst, doch haben viele auch größere und kleinere Fenster. Auf dem Hofe und unter dem Säulengange brachte die Familie ihren Tag zu, das milde Klima verscheuchte sie nie lange aus der freien Luft. Bei rauher Witterung zog man sich in den Saal zurück, der an der Seite des Säulenganges angelegt war, dessen Oeffnung immer die doppelte Breite einer andern Thür hatte. Dieser Ort scheint der gemeinschaftliche Arbeits- Speise- und Gesellschaftssaal gewesen zu seyn. Bei einfallender Kälte bediente man sich eines Gefäßes mit Kohlen (wovon einige im Museo zu Portici befindlich sind), um den Saal zu erwärmen; unsere Oefen kann-

te man nicht. Die Schlafzimmer haben meist nur Raum für ein Bett und etwa einen Schrank. In bequemern Häusern giebt es auch Bäder, die gewöhnlich an die Küche stoßen. In dieser war der Ofen, durch welchen das Laconicum (das Zimmer, um trocken zu schwitzen) geheizt wurde. Die Mauern dieser Stube waren ganz mit großen Platten von Backsteinen überlegt, welche 2 bis 3 Zoll abstanden, so daß sich zwischen dieser Doppelwand die Hitze durchziehen konnte. An das Laconicum stieß das warme Bad, das durch eine Oeffnung die Wärme von diesem empfieng, dann kam ein Zimmer zur Ruhe, oder auch, sich lau zu baden. Das kalte Bad stieß von der andern Seite an die Küche.

Der Bau der Häuser ist sehr einfach; die Mauern sind nicht stark und meistens von Backsteinen. Die Zimmer waren theils gewölbt, theils hatten sie Decken von Holz. Die Dächer scheinen von oben ganz flach gewesen zu seyn, so wie die heutigen neapolitanischen. Die Säulen selbst waren nur von Backstein gemauert, mit Stuck überzogen und mit rother oder gelber Farbe, wie der Grund der Mauern, angestrichen. Kapitäler und Gebälke sind ohne alle Verzierung; man könnte die Ordnung die einfachste toskanische nennen. Die Wände haben durchaus über dem Backstein noch drei verschiedene Anwürfe, wovon der letzte immer von Marmorstaub war. Dieser letzte Anwurf wurde, ehe er ganz trocknete, bald roth, bald gelb

oder

oder blau grundirt, und auf diesen Grund mahlte man dann, wann er trocken war, die Arabesken, Landschaften u. dergl. So findet man kein Kämmerchen, welches nicht in Anspielung auf seine Bestimmung verziert wäre. Hier findet man im Schlafzimmer Venus im Arm des Adonis, dort im Putzzimmer die Grazien mit dem Kopfputze der Liebesgöttin beschäftigt. Die Fußböden sind fast durchgängig in Zimmern und Vorhöfen von Mosaik, äusserst einfach von Zeichnung. Der Grund von weißen Marmorstiften ist entweder von schwarzen, oder mit andern leichten Verzierungen in gefärbten Marmorstiften eingelegt. So lieset man beim Eintritt in das eine Haus das freundliche Wort salue (sey gegrüßt), welches mit schwarzen Stiften auf weißem Grunde angebracht ist. In der Mitte der Höfe findet sich meistens eine Art Wasserbehälter, und im Viereck derselben läuft ein Kanal umher, damit das Regenwasser leichten Abfluß habe, und so die Zimmer vor schädlichen Feuchtigkeiten gesichert bleiben. Dies zusammen läßt alles sehr reinlich, einfach, munter und nett.

Auf der obern Fläche der verschütteten Stadt stehen jetzt neuere Gebäude (c), wie sie hier auf unsrer Tafel zu sehen sind.

An den Häusern läuft ein erhöheter Pfad (d) zur Bequemlichkeit der Fußgänger hin, der nur 3 Fuß breit ist, und so der Breite der Hauptstraße vollkommen entspricht, denn diese ist nicht breiter, als 10

bis 12 Fuß, ob sie schon eine Länge von 50 bis 60 Klaftern hat. Im Verfolge der Hauptstraße erkennt man, ungeachtet des Schadens, den Zeit und Erdbeben an den Gebäuden verursacht haben, noch ganz deutlich die Gestalten verschiedener Kramläden. Eine von diesen Buden scheint, nach dem dabei angebrachten Geländer zu urtheilen, einem Besitzer zugehört zu haben, der mit abgezogenen Wassern handelte.

Eine der merkwürdigsten und am besten erhaltenen Ruinen ist der Tempel der Isis, dessen Haupteingang gegen die Straße von Pompeji gerichtet war. Man fand darin alle mögliche zum Gottesdienst gehörige Geräthschaften, auch Gerippe der Priester, welche mitten in ihrem religiösen Geschäfte vom Aschenregen überfallen und überschüttet worden sind. Das Skelet des Einen saß an einer marmornen Tafel; er wurde wahrscheinlich in dem nämlichen Augenblick von dem Unfall übereilt, da er Fische essen wollte, denn man fand neben ihm zerstreuete Gräten, auch Gefäße, die zu dieser Art Speise gebraucht wurden. Nach Plutarch hatten die Priester der Isis das strenge Gelübde auf sich, nur Fische essen zu dürfen.

Die Ueberreste eines sehr alten Tempels von griechischer Bauart haben sich ebenfalls noch erhalten. Er scheint aber schon vor der im J. 79 erfolgten allgemeinen Verwüstung der Stadt Pompeji bei einem andern Erdbeben umgestürzt worden zu seyn.

Zwischen diesen beiden Tempeln stand ein geräumiges Gebäude, welches ohne Zweifel so wohl zum

Auf-

Aufenthalt, als für die Waffenübungen der römischen Soldaten bestimmt war, und deswegen das Soldatenquartier genannt wurde.

(Es ist auf unsrer Taf. Fig. 2. abgebildet.)

Die Gestalt desselben ist ein längliches, mit Säulen und einer bedeckten Gallerie umgebenes Viereck, welcher Platz aber, wie man bei a sieht, noch nicht aufgeräumt ist. Diese Gallerie hatte Gemeinschaft mit mehrern Gemächer oder Zellen b, welche rings umher liefen, und vermuthlich die Soldatenwohnungen waren. Der inwendig befindliche, wahrscheinlich zum Exerciren bestimmte Hof ist 23 Klafter 1 Fuß und 10 Ellen lang, 17 Klafter 1 Fuß und 5 Zoll breit. Die Säulen, von Dorischer Ordnung und ohne Gestelle, sind 11 Fuß hoch und 18 Zoll dick, und die Gallerie zwischen der Kolonade und der Mauer hat 13 Fuß 6 Zoll Breite. Sie diente zum Spazierplatze und zugleich zur Bedeckung der Zellen, wovon immer vier Mann, wie man glaubt, eine bewohnt haben, weil jede vier Waffenrüstungen enthielt. Diese Zellen waren sehr klein — doch nicht alle an Größe einander gleich — mit Stuck bekleidet, mit Arabesken bemahlt und mit Mosaik gepflastert. Eine Thür mit zwei Flügeln schloß sie, und öffnete sich einwärts, wie man noch aus den Schwellen abnehmen kann *).

Sol-

*) Die Thüren der Alten waren nicht in Haspen gehängt, sondern sie bewegten sich unten an der Schwelle und oben in dem Balken mittelst dessen, was wir Thüran-

Solche Zellen liefen durch zwei Stockwerke, und die von dem zweiten erhielten durch eine kleine hän-

gen-

geln (cardines) nennen, aber ohne einen deutlichen Begriff davon zu haben. Die Einrichtung war so: derjenige Balken der beweglichen Thür, welcher an der Mauer stand, war oben und unten in eine eherne Kapsel gesetzt, die inwendig einen spitzigen Vorsprung hatte, um zu verhindern, daß sich das Holz in derselben nicht drehen konnte. Diese Kapsel ist gewöhnlich ein Cylinder; doch finden sich auch viereckigte, welche auf allen Seiten zwei vorspringende Pfalze haben, um die Bretter, aus welchen starke Thüren zusammengesetzt waren, auf allen Seiten zu befestigen, welche Thüren inwendig hohl waren. Diese Kapsel stand auf einer dicken Platte von Erz, welche keilförmig zugieng, und oben und unten mit Bley eingegossen war, worauf die Kapsel dergestalt lief, daß, wenn dieselbe unten eine halbe Kugel hatte, in der Platte eine hohle Vertiefung war, worin der convere Theil lief, und wenn die Kapsel unten offen war, so hatte die Platte eine erhabne Halbkugel, die genau in die Oeffnung der Kapsel paßte. Diese Kapsel nebst der Platte hieß cardo. Im Museo zu Portici finden sich einige von einem italiänischen Werkschuh im Durchmesser, und deren Gewicht 20—40 Pfund beträgt — ein Beweis von der Größe der Thüren, zu denen sie gehörten.

Wenn die Thüren mit zwei Schlägen (biualuae) waren, so hing entweder jeder Schlag besonders auf die beschriebne Art in Angeln; oder sie dreheten sich nur auf einer Seite, und die Thür konnte zusammengeschlagen werden. Diese gebrochnen Thüren bewegten sich vermittelst einer Art von Haspen von Erz, deren Gewinde innerhalb des Holzes sichtbar lag; die beiden spitz zulaufenden Stäbe dieser Angeln aber waren nicht zu sehen, und auf beiden Seiten von der gedoppelten Thür bekleidet.

gende Gallerie Gemeinschaft, wovon noch das Gebälk vorhanden ist. Nur die Thür, oder ein Luftloch von oben gab ihnen die nöthige Erhellung, denn obgleich die alten Römer Glasscheiben kannten (man fand dergleichen in einem Landhause bei Pompeji); so war doch jene Art, den Zimmern Licht zu verschaffen, die gewöhnlichere.

Unter den Waffenrüstungen waren vorzüglich zwei von ausnehmender Größe und Schwere, weshalb Einige vermutheten, daß sie bloß zur Zierde errichtete Trophäen gewesen seyn müßten; da sie aber mit Tuch bekleidet sind, so scheint es, daß sie zum wirklichen Gebrauch gedient haben. Die Helme ähneln den Helmen unsrer alten Ritter, und sind, so wie diese, mit Visiren oder Gittern versehen. Eine sehr sonderbar geformte kupferne Trompete wurde eben daselbst gefunden. Sechs, am untern Theil derselben befestigte elfenbeinerne Pfeifen laufen in der Hauptmündung zusammen. Sie sind nicht mit Fingerlöchern versehen; aber ihre verschiedene Dicke, ihre eben deswegen verschiedene Töne mußten, vereinigt mit dem Schall der Trompete selbst, einen sehr hellen kriegerischen, jedoch etwas einfach klingenden Ton von sich geben. Eine daran befestigte eherne Kette diente vermuthlich dazu, um sie über die Schultern zu hängen.

Einige größre Zimmer scheinen die Wohnung des Kommendanten gewesen zu seyn, weil man nicht weit davon die Gerippe einiger Sclaven und eines Pferdes

fand,

fand, welches mit kostbaren Geräthschaften, Stoffen und Kleidern beladen war, die man ohne Zweifel retten wollte.

Zur Linken der Pforte des Soldatenquartiers stehen fünf kleine Abtheilungen. In einer derselben war eine Handmühle, die fast unsern Kaffeemühlen gleicht, und die aus einem muschelartigen Stein verfertigt ist, welcher gerade so viel Schwere hat, um das zermalmte Getreide zu halten. Ihre Höhe beträgt etwas über $3\frac{1}{4}$ Fuß, der Umfang 21 Zoll. Eine andre dieser Abtheilungen wird für das Gefängniß gehalten, wo die Soldaten in Eisen gelegt wurden. Nach der Form der Eisen zu urtheilen, schlossen sie nur die Füße ein, und zwar so, daß diese auf einem Holze lagen, über welches das Eisen hinlief, und woran es mit starken Nägeln befestigt wurde. Man traf noch verschiedne Gerippe in einer Reihe sitzend daselbst an. Man hat die Bemerkung gemacht, daß alle Köpfe der zu Pompeji gefundnen Gerippe mit ganz besonders wohl erhaltnen Zähnen versehen gewesen sind.

Uebrigens zeigt die Bauart der Häuser in Pompeji, daß diese Stadt durchaus auf sehr ungleichem Boden erbauet worden ist, und daß vielleicht der Krater eines ausgebrannten Vulcans die Grundlage dazu abgegeben hat.

Sechs und sechzigster Heft.

XXVI. Tafel.

Ausländische Spechte.

Fig. 1. Der vielfarbige Specht.

(Picus multicolor.)

Unsere einheimischen Spechte sind schon oben an einem andern Orte beschrieben worden. Was dort von der Lebensart und Oekonomie dieser Vögel überhaupt gesagt wurde, gilt mehrentheils auch von den hier vorgestellten ausländischen Spechten.

Der vielfarbige, oder wie man ihn sehr schicklich nennen könnte, der schwarzbrüstige Specht, kommt

an Größe unserm Grünspechte bei. Er hat hat einen etwas kürzern, blaß hornfarbenen, übrigens eben so gebildeten Schnabel; Kopf, Kehle und Hinterhals sind schmutzig orangegelb. Hinten auf dem Kopfe bildet das stark verlängerte Gefieder einen kegelförmigen Federbusch. Der hintere Theil des Halses ist unterwärts nach dem Rücken zu, und der vordere Theil desselben beinahe durchaus schwarz; gleiche Farbe hat das Gefieder auf der ganzen Brust. Der ganze Rücken, nebst den Flügeln ist von lebhaftem Braun, welches beinahe kastanienbraun genannt werden kann. Die Schwingen haben einzelne schwarze Flecke. Der Schwanz ist von der nämlichen Beschaffenheit, wie bei den Spechten überhaupt, d. i. die fischbeinähnlichen, sehr elastischen Federn sind am Ende ausgespreizt; ihre Farbe am obern Theile ist braun, wie der Rücken, und mit ein Paar schwarzen Flecken gezeichnet, welche zwei schmale Querbinden verursachen. Der untere Theil des Schwanzes ist schwarz; Bauch und After hellrostgelb ins Weißliche schielend; die Beine sind bleifarben.

Der vielfarbige Specht bewohnt Cayenne und Guiana. Die Eingebornen des letztgenannten Landes nennen ihn Tukumari. Charlevoix fand auf St. Domingo eine Gattung Spechte, welche an den Waldbäumen sehr großen Schaden thut. Sie ist dem

viel-

vielfarbigen so ähnlich, daß Büffon beide für einerlei hält.

Taf. 26. Fig. 2. Der Specht von Goa.

(Picus Goensis.)

Der Specht von Goa hat mit unserm Grünspechte die größte Aehnlichkeit, und heißt daher auch der Asiatische oder vielmehr Ostindische Grünspecht. Dem gemeinen Europäischen Grünspecht steht er an Größe einigermaßen nach; übrigens hat sein Schnabel fast ganz dieselbe Form, Farbe und Größe. Der Scheitel ist, wie bei unserm Grünspecht, karmoisinroth, und sein Gefieder bildet eine Art von Haube, die der Vogel auf und niederbewegen kann, und am Hinterkopfe etwas übersteht. Sie giebt diesem Spechte ein eben so schönes Ansehn, wie unserm einheimischen. Die übrigen Farben sind zum Theil noch schöner. Der Europäische Grünspecht ist oberhalb ganz zeisiggrün; der Asiatische hingegen mit verschiedenen Farben geziert. Von der Wurzel des Schnabels dicht unter der Haube läuft ein schmaler schwarzer Streif, unter welchem ein breiterer weißer befindlich ist. Von dem Auge an zieht sich ein schwarzer Gürtel in einer Art von Zickzack bis auf die Flügel herab, deren kleinere Deckfedern gleichfalls schwarz sind. Nahe dabei

bemerkt man einen schönen goldfarbigen Flecken auf den Flügeln, deren kleinere Schwungfedern übrigens zeisiggrün, wie beim Europäischen Grünspechte, die größern aber schwarz sind, mit kleinen Flecken von weißlicher Farbe. Der obere Theil des Rückens ist grauweißlich; der Schwanz schwarz; der ganze Unterleib von der Kehle an weiß mit Schwarz gesprenkelt. Die Beine sind bleifarben.

Der Specht von Goa gehört überhaupt zu den schönsten Vögeln seines Geschlechts. Von seiner Lebensart und von seinen Sitten weiß man nichts; es ist indeß zu vermuthen, daß er darin mit unsern einheimischen Spechten übereinkomme. Vielleicht ist er gar nur eine Spielart des Grünen.

Taf. 26. Fig. 3. Der Bengalische Specht.

(Picus Bengalensis.)

Auch dieser gehört zu den schönern Vögeln seines Geschlechts. Im Wuchse und der Bildung des Körpers kommt er mit dem vorigen sehr überein; daher man ihn auch wohl den Bengalischen Grünspecht nennt. Sein Gefieder hat jedoch zu wenig Grün, um dem Vogel mit Recht den Nahmen Grünspecht zu verschaffen. Er ist um vieles kleiner, als der vorige und nur $8\frac{1}{2}$ Zoll lang.

lang. Schwarz ist die Hauptfarbe seines Gefieders. Der Schnabel hat eine dunkle Hornfarbe, die ins Schwärzliche fällt; der Scheitel ist schwarz und mit weißen Flecken gesprenkelt; den Hinterkopf ziert ein ziemlich weit hervorstehender karmoisinrother Federbusch; der hintere Theil des Halses und der Nacken ist schwarz; eben so die Seiten des Halses, an welchem sich von der Schnabelwurzel an ein halbmondförmig gekrümmter weißer Streif herabzieht. Die Kehle und der ganze Unterhals bis zur Brust herab ist schwarz, mit unregelmäßigen weißlichen Sprenkeln; der übrige Unterleib weißlich mit Querstreifen und einem Glanz von schwärzlicher und brauner Farbe. Der obere Theil des Rückens ist goldgelb und zum Theil zeisiggrün; der untere mattgrün. Die untern und obern kleinern Deckfedern der Flügel sind dunkelbraun mit weißen Flecken; die kleinern Schwungfedern gelbgrün; die größern schwarz mit weißen Flecken, die gewissermaßen Streifen bilden. Der Schwanz ist grünlich schwarz; die Beine sind bleifarben oder schwärzlich. Es giebt einige Spielarten des Bengalischen Spechts, wovon eine so groß ist, wie unser Grünspecht.

Bengalen ist das Vaterland dieser schönen Gattung.

Taf. 26. Fig. 4. Der gelbköpfige Specht.

(Picus chlorocephalus.)

Die Größe dieser Gattung von Spechten übersteigt die des Wendehalses nicht. Er hat einen bleifarbenen Schnabel, und die Grundfarbe seines Gefieders ist eine olivenbraun grüne Schattirung. Kopf und Hals deckt ein gelbes Gefieder; der Scheitel ist karmoisinroth, und seine Federn verlängern sich zu einem schönen Federbusche am Hinterkopfe, den der Vogel nach Belieben aufrichten und niederlegen kann. Von der Wurzel des Schnabels läuft ein karmoisinrother Streif herab. Auf dem ganzen Oberleibe ist die olivenbraun grüne Schattirung gleichfarbig; am Unterleibe aber mit weißlichen und weißen Flecken, wie mit Schuppen, geziert. Die Beine sind bleifarben.

Guiana ist die Heimath dieses Spechts.

Taf. 26. Fig. 5. Der Nubische Specht.

(Picus Nubicus.)

Der Nubische Specht, welcher dem Nahmen nach zu schließen, in den Wüsteneien Nubiens einheimisch

misch seyn mag, kommt an Größe unserm mittlern Buntspechte bei. Er mißt $7\frac{1}{2}$ Zoll in der Länge, hat einen schwarzen Schnabel, hellgelben Augenstern und schwarzen Scheitel mit weißen Punkten. Ein kleiner kurzer Federbusch von karmoisinrother Farbe deckt den Hinterkopf. Das ganze Gefieder hat ein angenehmes, aus Tropfen und Wellen bestehendes Bunt. Auf dem Oberleibe ist der Grund graubraun, auf dem Rücken schwärzlich. Hals und Brust sind bräunlich mit schwarzen Flecken gleichsam betröpfelt; die Seiten des Kopfes und des Halses bis auf die Flügel sind auf weißlichem Grunde mit feinern und gröbern Punkten und Flecken von brauner und schwärzlicher Farbe geziert; der Schwanz ist braunroth und dunkelbraun gestreift; die Schenkel und der After sind weißlich; die Beine fallen ins Bräunliche.

Taf. 26. Fig. 6. Der Gelbspecht.

(Picus exalbidus.)

Dieser schöne Vogel scheint dem Wuchse und der Farbe nach mit dem Pirolmännchen große Aehnlichkeit zu haben. Er ist ungefähr so groß, wie unser mittlerer Buntspecht, und mißt 9 Zoll in der Länge. Der Zolllange Schnabel sieht gelblichweiß, in der Abbildung aber aschgrau aus. Der Hinterkopf ist mit ei-

nem ziemlich langen Federbusche versehen und der ganze Körper mit schönen blaßgelben Federn bedeckt. Unter den Augen läuft von der Schnabelwurzel ein schöner rother Streif in Gestalt eines Knebelbarts herab, welcher gegen das Gelb des Kopfs sehr schön absticht. Der Schwanz ist pechschwarz; die großen Schwungfedern sind braun, die mittlere fuchsroth und die Deckfedern der Flügel graubraun mit gelblichweißen Franzen. Die Beine sind aschgrau.

In Cayennens Wäldern ist dieser Specht ein sehr gemeiner Vogel. Die Creolen nennen ihn daselbst den gelben Zimmermann, weil er, wie andere Spechte, die Bäume behackt. Man hört sein Hacken in beträchtlicher Entfernung, und es unterscheidet sich so sehr von den ähnlichen Lauten anderer Vögel, daß man daran diesen Specht schon in der Ferne sehr deutlich soll erkennen können. Sein Nest legt er in starken Bäumen an, deren Kern verfault ist. Hier arbeitet er sich mit seinem spitzigen und starken Schnabel in horizontaler Richtung bis auf die innere Höhlung durch, und fährt dann mit dem Aushöhlen nach unten fort, bis er anderthalb Fuß tief unter der horizontalen Oeffnung gekommen ist. In dieser dunklen Wohnung legt das Weibchen drei weiße, beinahe kugelrunde Eier, welche zu Anfange des Aprils ausgebrütet werden. In der Abwesenheit des Weib-

chens

chens hält sich das Männchen beständig beim Neste auf. Die Stimme dieser Vögel besteht in einer Art von Gepfeif mit einem sechsfachen Tempo, dessen erstere Töne einförmig, die letztern tiefer, abwechselnder und stärker sind. Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen dadurch, daß der rothe Streif an den Seiten des Kopfes so lebhaft roth nicht ist. Man trifft auch verschiedene Abweichungen in der Farbe bei diesen Vögeln überhaupt an; dahin gehört zumal die Art mit dem schmutzigweißen, oder aus dem Weißen ins Gelbliche spielende Gefieder.

XXVII. Tafel.

Schmetterlinge und zwar Tagvögel.

Bei der Beschreibung der Seidenraupe im ersten Bande unsers Kommentars ist bereits manches die Schmetterlinge im Allgemeinen Betreffendes gesagt worden. Diese Geschöpfe, welche von Einigen überhaupt, oder nur zum Theil, auch Zweifalter, in der gemeinen Sprache aber Buttervögel, Butterfliegen, Blumenvögel und Sommervögel genannt werden, machen nach dem Linnäischen Natursystem, unter dem Nahmen Lepidoptera oder Schuppenflügel, eine eigene, und zwar die dritte Ordnung der Insekten aus. Die gemeinschaftlichen

Kenn-

Kennzeichen aller Schmetterlinge, oder Zweifalter, sind die Vier, dem Anscheine nach mit einem farbigen Staube bedeckten Flügel; der mit Freßspitzen und einem eingerollten Saugrüssel versehene Mund und der haarige Körper. Der auf den Flügeln befindliche, dem Scheine nach nur aufgefallene feine Staub, welcher sich leicht abwischen läßt, ist nichts weniger, als Staub. Er besteht vielmehr aus lauter regelmäßig aufgetragenen und mit einem kleinen Kiele in der durchsichtigen häutigen Substanz der Flügel befestigten spatelförmigen Schuppen oder Federchen von sehr verschiedener Gestalt. Diese Federchen sind wie Dachziegel sehr künstlich in parallellaufenden Reihen auf den Flügel gelegt, den sie fast völlig undurchsichtig machen. Weitläuftiger ist von der wundervollen Einrichtung, Bildung und Einfügung dieser Schuppen an einem andern Orte des Kommentars, nämlich Band 5. S. 56. u. f. f., gehandelt worden. Heft XLI. Taf. 5. des Bilderbuchs findet man Schmetterlingsflügel vergrößert und Schuppen von unterschiedener Beschaffenheit vorgestellt.

Sehr merkwürdig an den Schmetterlingen sind die Augen. Diese liegen zu beiden Seiten des Kopfes in Form großer Halbkugeln, und sind gleichsam wie mit einem Netze überspannt, in dessen jeder Masche ein kleines glänzendes Kügelchen

befindlich ist, welches ein eigenes für sich bestehendes Auge ausmacht. Jedes dieser kleinen Augen hat seinen besondern Sehnerven, und alle übrige einem so bewundrungswürdigen Sinnesorgane nöthigen Theile. Die Zahl der einzelnen Augen in der großen Halbkugel beläuft sich auf viele Tausende. An einigen Schmetterlingen, deren Augen man mikroscopisch untersuchte, zählte man 17,000 solcher Augen in einer einzigen Halbkugel. Ein Schmetterling dieser Art besitzt demnach zu beiden Seiten überhaupt 34000 Augen. Wir wissen nun freilich nicht eigentlich, wozu der weise Urheber der Natur diesen kleinen, dem Anscheine nach so unbedeutenden Insekten eine so große Fülle von Sehorganen zutheilte, doch können wir leicht schließen, daß sie denselben zu ihrer Lebensart unentbehrlich seyn müsse. Die Betrachtung eines Schmetterlings unter dem Vergrößerungsglase gewährt ein reizendes Schauspiel, und erfüllt mit Erstaunen. Außer den vielen Augen in den großen Halbkugeln besitzen die Schmetterlinge noch zwei bis drei kleinere Nebenaugen oder Ocellen, die zwischen dem kleinen Haarbüschel vor der Stirne stehen. Die Freßspitzen liegen vorwärts gestreckt, und sind etwas in die Höhe gebogen. Sie bestehen aus zwei bis drei Gliedern, und sind mit feinen Härchen besetzt. Der Saugrüssel, ein künstlich gebildetes Organ, ist bei den Schmetterlingen, wie die Spiralfeder einer Taschenuhr, aufgewunden und aus zwei

Saug-

Saugröhren zusammengesetzt, die theils schon an sich getrennt sind, theils sich leicht trennen lassen. Dieses künstliche Organ, welches bei einigen Individuen länger, als bei andern ist, dient zum Einsaugen des Honigsafts aus dem Innern der Blumen. Wenn der Schmetterling saugen will, streckt er seinen Saugrüssel aufgerollt in die Honigbehältnisse, und rollt ihn hernach wieder zusammen. So gefräßig indeß seine Larve (die Raupe) ist, so wenig Nahrung bedarf der Schmetterling zu seiner Erhaltung. Er flattert leichtsinnig von Blume zu Blume, und scheint überall nur zu kosten. Manche mögen wohl gar keine Nahrung zu sich nehmen.

Zum Athmen besitzen die Schmetterlinge ähnliche Werkzeuge, wie ihre Raupen und wie andere Insekten, nämlich auf jeder Seite neun Oeffnungen oder Luftlöcher, wovon nur ein einziges vorn an der Brust liegt, die übrigen acht aber an den Abschnitten des Hinterleibes befindlich sind. Verschließt man diese Luftlöcher, z. B. durch Bestreichen mit Oel oder irgend einer andern klebrigten Flüssigkeit, so stirbt das Insekt in Kurzem.

Am letzten Abschnitte des Hinterleibes liegen die Geschlechtstheile der Schmetterlinge. Die Bildung dieser Theile weicht zwar in manchen Stücken bei den verschiedenen Gattungen von einander ab, kommt jedoch

doch im Wesentlichen bei allen überein. Um die Geschlechtstheile näher zu betrachten, drücke man den letzten Ring des Hinterleibes ein wenig mit der Fingerspitze, und man wird bald ein kleines länglich walzenförmiges Körperchen hervortreten sehen, welches gewissermaßen einer Warze nicht unähnlich ist. Degrer, der in dieser Hinsicht das Weibchen des sogenannten Mondvogels (Phalaena bucephala) untersuchte, entdeckte an dem äußersten Ende dieses warzenähnlichen Körpers eine Oeffnung, welche den Aster ausmacht, wodurch der Schmetterling nicht allein seine Excremente, sondern auch seine Eier von sich giebt. Das eigentliche weibliche Geburtsglied besteht bei den mehresten Schmetterlingen in einer halbmondförmigen Spalte. Am Ende des Hinterleibes beim Männchen befinden sich an den Seiten zwei Körperchen, welche Reaumur sehr schicklich mit Löffeln ohne Stiel vergleicht. Sie sind schuppenförmig, etwas konkav, inwendig glatt, auswendig aber mit feinen Härchen bedeckt. An dem einen, nach dem Rücken des Schmetterlings zugekehrten Rande haben sie zwei hervorstehende Plättchen, welche die Stelle von Häckchen vertreten. Der Nutzen dieser Theile besteht augenscheinlich darin, daß sie bei der Begattung die weiblichen Geburtstheile festhalten. Dies war um so nöthiger, da die Vereinigung beider Geschlechter fast allemal im Fluge geschieht. Innerhalb des Futterals, welches durch die beschrie-

benen

benen Löffelstücke gebildet wird, liegt in einer cylindrischen Röhre der After des Männchens, und unter demselben das Geschlechtsglied, welches ebenfalls cylindrisch, am Ende dick, zur Hälfte hornhart und schuppig, übrigens aber häutig ist.

Mit dem schönen Kleide von Blume zu Blume zu flattern, den Nektar zu kosten, den die Blumen enthalten, und das Geschlecht fortzupflanzen, ist die ganze Beschäftigung des Schmetterlings während seines kurzen Lebens. Nach der Begattung wird das Männchen mehr oder weniger kraftlos, und stirbt dann bald. Das Weibchen flattert noch eine Zeitlang befruchtet umher, und sucht einen für ihre Eier schicklichen Ort aus. Die Raupen, welche aus den Schmetterlingseiern schlüpfen, nähren sich sämmtlich von Vegetabilien, und zwar meist von den Blättern der Gewächse. Da nun (mit einigen Ausnahmen) jeder Gattung von Raupen ihre eigenen Gewächse zur Nahrung angewiesen sind; so mußte die Natur schon dem Schmetterlingsweibchen den Instinkt einpflanzen, die für seine Brut schickliche Pflanze auszusuchen und daran seine Eier abzulegen. Dieß thut auch der Schmetterling mit bewundrungswürdiger Sorgfalt.

Die Raupe, oder Schmetterlingslarve, ist bekanntlich ungeflügelt — wie die Larven aller geflügelten Insekten — lang, wurmförmig oder cylindrisch, mit

mit herzförmigem Kopfe, an welchem sich vorn der Mund mit zwei gezähnelten Kinnladen, zwei einfachen Zähnen, zwei bis vier Freßspitzen und einer Unterlippe befindet, woran noch bei den Spinnern die Spinnwarze sichtbar ist. Dieses Werkzeug von sehr künstlicher Einrichtung dient zum Spinnen der Fäden, aus welchen sich die Raupe vor ihrer Verwandlung ihr Gehäuse (Coccon) verfertigt. (S. Seidenraupe.) Der cylindrische Leib der Raupen besteht aus zwölf Abschnitten, an welchen sich auf jeder Seite neun Luftlöcher befinden, die an dem ersten, zweiten und letzten fehlen. Diese Luftlöcher stehen mit den Luftröhren in Verbindung, welche sich längs den Seiten der Raupe durch alle Theile des innern Körpers in viele Aeste verbreiten. Sie dienen, wie beim Schmetterling, zum Athmen, und ihre Verstopfung zieht den Tod der Raupe nach sich. Der Zergliederer bemerkt im Leibe der Raupe sehr deutlich die Speiseröhre, den Magen, den Darm und eine Röhre, welche die Stelle des Herzens vertritt, und das einem wäßrichen Safte ähnliche Blut durch alle Theile des Körpers führt. Diejenigen Gefäße, welche den Saft zum Spinnen bereiten und enthalten, liegen zu beiden Seiten, und sind bei der Seidenraupe ausführlich beschrieben worden.

Die Raupen sind äußerlich theils glatt, theils behaart oder bedornt. Eine glatte Haut haben mehrere

renthells die Raupen der Abendvögel oder Schwärmer; eine bedornte insonderheit viele Raupen der Tagvögel, und eine behaarte, die der Nachtvögel. Es finden hiebei jedoch viele Ausnahmen statt. Einen Geschlechtsunterschied nimmt man bei den Raupen eben so wenig, wie bei den Larven aller übrigen Insekten, wahr. Gleichwohl muß die Anlage zu den verschiedenen Geschlechtern schon in der Raupe liegen. Man sieht zweierlei Arten von Beinen an der Raupe, welche sich nicht nur durch ihre Gestalt, sondern auch durch die Dienste, die sie leisten, sehr genau unterscheiden. Die drei Paare, welche am Vordertheile des Körpers auf den drei ersten Ringen sitzen, sind dünn, gegliedert, und endigen sich mit einer spitzigen Klaue zum Festhalten. Aus diesen Beinen entstehen hernach die Beine des Schmetterlings. Die hintern sind dick, ungegliedert und der Zahl nach verschieden, welche jedoch nie unter zwei, und nie über zwölfe steigt. Sie dienen zum Nachschieben, und werden daher auch Nachschieber genannt. Bei vielen Raupen aus dem Geschlechte der Abendvögel erblickt man auf dem hintern Ende des Körpers ein krummes hervorstehendes Horn, dessen Endzweck noch nicht genugsam bekannt zu seyn scheint. Bei einigen endigt sich der Leib hinten in eine gabelförmige Spitze. Die mehresten Raupen sehen nach den gewöhnlichen Begriffen häßlich aus, und kommen vielen Menschen ihres weichen, saftigen Körpers wegen,

der leicht zu zerdrücken ist, ekelhaft vor; manche sind sehr schön gezeichnet, und prangen mit dem prächtigsten Farbenschmucke. Das einzige Geschäft während ihres Lebens ist das Fressen. Dies fängt an, sobald sie aus dem Eie schlüpfen, und endigt sich kurze Zeit vor der Verwandlung. Während des allmählig zunehmenden Wachsthums häutet sich jede Raupe drei bis viermal, weil die alte Haut für den durchs Wachsthum vergrößerten Körper zu eng wird. Diese Häutung ist allemal mit einer Art von Kränklichkeit verbunden; das so gefräßige Thier achtet keiner Nahrung, läuft unruhig umher, windet und krümmt sich, bis endlich die alte Haut zerplatzt, und die Raupe sie, wie einen Rockärmel, abstreift. Bei der letzten Häutung verwandelt sich die Raupe in eine Puppe oder Nymphe, d. h. statt der Raupe kommt ein ganz anderes Wesen zum Vorschein, sobald die alte Raupenhaut abgestreift ist. Diese neue Gestalt, die Puppe, hatte sich, nachdem die Raupe zu fressen aufhörte, und still lag, schon unter der alten Hülle gebildet. Nach welchen Gesetzen die Natur hier wirkt, ist für den aufmerksamsten Forscher bisher ein Geheimniß geblieben.

Die Verwandlung der Raupen in Puppen erfolgt im Wesentlichen nach einerlei und zwar nach denselben Gesetzen, wie bei den mehresten übrigen geflügelten Insekten; doch zeigen sich dabei mancherlei Verschieden-

heiten.

heiten. Diese nimmt man insonderheit an der Gestalt der Puppen wahr. Auch ist der Ort, wo sich die Raupen verwandeln, verschieden. Viele, zumal die Raupen der Tagvögel, hängen sich im Freien auf; andere, insonderheit die von den Abendvögeln, kriechen in die Erde. Die Spinner unter den Nachtvögeln weben von Seide ein mehr oder weniger einförmiges Gewebe, in welchem sie sich in Puppen verwandeln. Während des Nymphenstandes erscheinen diese Insekten wie leblose Körper. Sie haben keine Beine, und können sich nicht von der Stelle bewegen. Da, wo sich die Raupe verwandelte, bleibt die Nymphe liegen. Sie nimmt in diesem Zustande keine Nahrung zu sich, und hat auch gar keine Werkzeuge zum Fressen; dennoch lebt sie, welches man daraus sieht, daß sie sich mittelst der in einander geschobenen Ringe des Hinterleibes wurmförmig bewegt. Luftlöcher fehlen auch der Puppe nicht, und die Verstopfung derselben zieht dieselben Folgen nach sich, wie bei der Larve und dem vollkommenen Insekt. In Rücksicht der Gestalt kommt die Nymphe oder Puppe dem vollkommenen Insekt weit näher, als der Larve. Man bemerkt daran die Ringe des Hinterleibes und die Stellen, wo die Beine, der Saugrüssel und die Flügel liegen. Die Puppen der Nacht- und Dämmerungsvögel haben gewöhnlich eine braune Farbe, die sich aus dem Zimmtbraunen durch alle Abstufungen ins Schwarz-

Schwarzbraune verliert. Die Puppen der Tagvögel haben verschiedene Farben. Manche sind grün, grauweißlich, bräunlich, mit einem weißlichen Staube bepudert, und zum Theil entweder ganz vergoldet, oder mit einigen glänzenden Gold- und Silberflecken geziert. Die Umstände, unter welchen der Schmetterling erscheint, wie er die Puppenhülle durchbricht, und sich weiter ausbildet, übergehen wir hier, da sie bereits in der Beschreibung der Seidenraupe erwähnt sind.

Was die Eintheilung der Schmetterlinge betrifft, so ist davon auch bereits bei der Beschreibung der Seidenraupe angeführt worden, daß die ganze Ordnung dieser Insekten von Linné und seinen Nachfolgern in drei Geschlechter abgetheilt wird. Diese sind: die Tagvögel oder Tagfalter (Papiliones); die Abendvögel oder Dämmerungsfalter (Sphinges), und die Nachtvögel oder Nachtfalter (Phalaenae). Jedes dieser Geschlechter wird wieder in Horden, Familien u. s. w. abgetheilt.

Die Tagvögel oder Tagfalter, von welchen die 27ste Tafel einige der schönsten einheimischen vorstellt, machen ein sehr zahlreiches Geschlecht von Schmetterlingen aus, deren Gattungen, so weit sie jetzt bekannt sind, sich auf mehr als 900 erstrecken. Sie unterscheiden sich sehr deutlich durch ihre ganze Bildung von

den

den Schmetterlingen der beiden übrigen Geschlechter. Ihre Fühlhörner sind fadenförmig, und verdicken sich nach dem Ende hin zu einer Art von Keule. Ihre Flügel sind mehrentheils von grösserm Umfange, und werden im Ruhestande aufgerichtet und an einander geschlagen. Der Brustschild ist schmal, mit einem erhaben gewölbten, bisweilen scharfen Rücken versehen und mit feinen Haaren bedeckt. Vorzüglich zeichnen sich diese Schmetterlinge dadurch aus, daß sie nur am Tage, und zwar am lebhaftesten beim Sonnenscheine, umherfliegen; dagegen mit dem Untergange der Sonne, oder vielmehr noch vorher, sich zum Schlafen unter die Blätter der Gewächse oder sonst an einen gegen Regen und Sturm gesicherten Ort begeben. Die Puppen der Tagfalter haben eine eigne, von den Puppen der übrigen Schmetterlinge abweichende Gestalt; sie sind maskenförmig, eckigt, und prangen zum Theil mit dem schönsten Goldglanze. Keine einzige ruht in einem besondern Gehäuse, sondern alle hängen vielmehr an der freien Luft, mit dem Hintertheile an irgend einem Gegenstande. Sie haben in kurzer Zeit ihre Vollendung erreicht, und die Schmetterlinge erscheinen mehrentheils nach 14 Tagen oder 3 Wochen. Die Art, wie sich in kältern Klimaten das Geschlecht der Tagfalter den Winter hindurch erhält, ist verschieden. Manche Gattungen überwintern als Eier, einige als Raupen und viele als vollkommene Schmetterlinge.

Wahrscheinlich giebt es einige Gattungen unter diesen Insekten, welche den Winter als Puppen überleben.

Linné hat die bis jetzt bekannt gewordnen Tagvögel in fünf Horden oder Phalangen abgetheilt, welche wiederum ihre Unterabtheilungen haben. Die erste Horde begreift die sogenannten Ritter. Sie haben sechs vollkommene Beine; ihre Hinterflügel schließen nicht um den Leib an, sondern sind dafür entweder glatt abgeschnitten, oder haben hohle Ausschnitte. Die Raupen, aus welchen diese Schmetterlinge entstehen, sind in der Mitte dick, und haben hinter dem Kopfe zwei bewegliche Hörnchen, die einen unangenehmen Geruch von sich geben. Sie hängen sich, wann sie sich verwandeln wollen, mittelst eines Seidenklümpchens beim hintern Ende ihres Körpers auf, und ziehen um ihren Rücken einen zu beiden Seiten befestigten Faden, in welchem sie wie in einem Seile hängen.

Die zweite Horde begreift die Heliconier, welche man an den sehr schmalen, ungezähnten Flügeln erkennt, wovon die vordern länglich und die hintern sehr kurz sind. Uebrigens haben sie, wie die Ritter, sechs vollkommene Beine.

Die dritte Horde, die Danaer, haben sechs vollkommene Beine; ungezähnte, zugerundete Flügel,

wovon

wovon insonderheit die hintern sehr rund sind, und den Hinterleib umschließen. Die Raupen haben beinahe unmerkliche Härchen und über dem Rücken oder an den Seiten helle Streifen.

Die vierte Horde, die Nymphen, zeichnen sich durch ihre sehr gezackten Flügel aus, wovon die vordern theils bogenförmig eingeschnitten und gezähnt, theils nach außen bogenförmig ausgeschweift sind. Auch durch ihre schönen Farben zeichnen sich die Nymphen aus. Sie entstehen fast alle aus Raupen, die am ganzen Leibe mit dornenartigen Stachelhaaren besetzt, aber am Kopfe unbewaffnet sind. Vor der Verwandlung hängen sie sich blos am Hintertheile des Körpers auf, und werden zu einer frei schwebenden, scharfeckigten Puppe.

Die fünfte Horde, welche die Plebejer, oder Gemeinen enthält, unterscheidet sich sehr durch den Bau und das Ansehn der Flügel; die hintern sind nur an manchen, die vordern aber niemals gezähnt. Erstere haben entweder kurze Spitzen am untern Ende, die wie Schwänzchen aussehen, oder sie sind mit vielen Augenflecken besetzt. Die Raupen, woraus ein Theil der Plebejer, die Bauern (Plebeji rurales), entsteht, sind die sogenannten Schildraupen, die einen kleinen eingezogenen Kopf und einen eirunden, den

Kellerasseln ähnlichen Körper haben. Der Rücken ist gleichsam mit Schilden bedeckt, unter welchen diese Raupen Kopf und Beine einziehen können. Die Puppen sind stumpf und doppelt aufgehängt. Ein anderer Theil der Plebejer, welche Bürger (Plebeji urbicolae) heißen, machen einen schicklichen Uebergang zu den Dämmerungsfaltern. Sie haben einen dicken Körper und Flügel, welche sich in ihrem Schnitte sehr von denen der übrigen Tagfalter unterscheiden. Sie können dieselben im Ruhestande nicht zusammenfalten, sondern die vordern schließen nur an ihre Spitze an, und die hintern stehen ganz ab. Auch haben sie, wie die Dämmerungsfalter, einen schweren und schwirrenden Flug, und kommen aus länglichen Raupen, die sich in ein leichtes Gewebe einhüllen, bevor sie sich verwandeln. Die Puppen sind rundlich und denen der Nachtfalter ähnlich.

Die auf der sieben und zwanzigsten Tafel vorgestellten Tagfalter gehören alle drei zu den Nymphen.

Taf. 27. Fig. 1. Der Trauermantel.

(Papilio Nymphalis antiopa.)

Unstreitig einer der schönsten und größten Schmetterlinge unserer Gegenden! Er ist 3 Zoll breit, wenn seine Flügel ausgespannt sind, und hat auf der Ober-

seite

seite aller vier Flügel eine tief kaffebraune, fast ins Schwarze spielende Grundfarbe von sammetigem Ansehn. Der ganze hintere Rand aller vier Flügel ist rings um mit einem breiten gelben Saume eingefaßt, neben welchem eine Reihe schön blauer eckigter Flecke im braunen Grunde hinläuft. Am obern Rande der beiden Vorderflügel bemerkt man nur einen schmalen schmutziggelben Saum, und auf jedem zwei dreikantige Flecke von gleicher Farbe. Auf der untern Seite sehen die Flügel ganz schwarz aus, wie gewässert, und sind mit vielen kleinen, sehr feinen Querlinien durchzogen. Der gelbe breite Saum und die obern vier Flecke erscheinen unten schmutzigweiß. Der äußere Rand der Flügel ist gezackt, und jeder hat vier spitzige Kanten. Der Körper dieses schönen Schmetterlings ist $\frac{3}{4}$ Zoll lang, schwarzbraun und mit gelblichen Haaren bedeckt. Man sieht ihn im Frühlinge und im Julius, August und September in Eichen, Pappel- und Buchenwäldern, in Obstgärten, an Wegen und anderwärts. Er ist scheu, fliegt gern hoch, und setzt sich am häufigsten an den Stämmen der Bäume nieder. Seine Nahrung scheint in dem süßen, gummiartigen Safte zu bestehen, den viele Bäume aus den Spalten ihrer Stämme von sich geben.

Die Raupe des Trauermantels ist, ausgewachsen, über anderthalb Zoll lang und bald schwarz mit gel-

ben Streifen, bald schwarz mit gelben Punkten, viele sind auch schwarz mit gelbrothen Flecken. Sie gehören zu den Dornraupen, und leben den ganzen Sommer hindurch in Gesellschaft auf den großen Brennesseln, auf welchen sie sich ein Gewebe spinnen. Wenn sie nach vielem Fressen und mehrmaligen Häutungen ihre gehörige Größe erlangt haben, so zerstreuen sie sich einzeln und hängen sich mit dem Hintertheile ihres Körpers an einem bedeckten Orte auf, um sich daselbst in eine Puppe zu verwandeln. Die maskenförmige Puppe hat eine dunklere oder hellere röthlichbraune Grundfarbe, und ist oft nur mit einigen Goldpunkten, bisweilen aber ganz mit Golde bedeckt, nicht selten aber auch ohne allen Goldglanz. Sie hängt gewöhnlich nur 14 Tage. Alsdann erscheint der oben beschriebene schöne Tagfalter, wie gesagt, im Julius. Die Spätlinge davon, welche etwa erst zu Ende des Monats oder mit dem Anfange des Augusts zum Vorschein kommen — denn nicht alle Raupen erreichen ihre gehörige Ausbildung zu einerlei Zeit und spinnen sich daher auch nicht mit einem male ein — fliegen, ohne sich zu paaren, bis in den späten Herbst herum, setzen sich bei einbrechender Kälte in einen hohlen Baum, oder sonst an einem bedeckten Orte nieder, und bringen daselbst den Winter über in Erstarrung zu. Im April werden sie durch den ersten warmen Sonnenschein aus ihrem Schlupfwinkel hervorgelockt, fliegen dann eine

Zeit-

Zeitlang herum, paaren sich, und das Weibchen legt zuletzt an den Stängeln der nun längst aufgeschossenen Nesseln zu Hunderten seine Eier ab, welche durch die Sonnenwärme binnen zwei bis drei Wochen ausgebrütet werden. Viele von den Raupen werden von den Ichneumonen gestochen, oder gehen sonst zu Grunde; daher dieser Schmetterling nie gar häufig ist; doch trifft man in manchen Jahren mehr, als in andern an.

Taf. 27. Fig. 2. Der Pfauenspiegel.

(Papilio Nymphalis io.)

Der Pfauen-Tagfalter, das Tagpfauenauge, oder schlechthin Pfauenauge und Pfauenspiegel, ist ein nicht seltner Schmetterling unsrer Gegenden von $2\frac{1}{2}$ Zoll Breite. Seiner Farbe und Zeichnung wegen muß er ebenfalls zu den schönsten gerechnet werden. Die Grund- und Hauptfarbe seiner, mit regellosen Ecken, Kanten und Spitzen versehenen Flügel auf der obern Seite ist schön rothbraun sammetartig, mit einem breiten aschgrauen sammtenen Saume umzogen. Diese Saumfarbe überläuft beinahe das Rothbraun der Hinterflügel. Letztere haben an der äußern Seite zwei prächtige, mit einem weißgrauen sammtenen Saume eingefaßte, sammtblaue mit

Schwarz

Schwarz gemischte Augenflecke, die einigermaßen den schönen Spiegeln auf den Schwanzfedern des gemeinen Pfauen gleichen. Die Vorderflügel zeigen außer zwei kleinen blauen runden Flecken und einigen schwarzen und gelben Zeichnungen am obersten Rande in den äußern Winkeln noch zwei große runde Augen von gelber, brauner, blauer und weißlicher Zeichnung. Der Körper ist ungefähr 1 Zoll lang, braun und behaart. Die Unterseite aller vier Flügel ist beinahe so mit vielen feinen Querstrichen und Linien gezeichnet, wie beim Trauermantel; die Grundfarbe aber schwarzbraun.

Dieser Schmetterling fliegt ebenfalls in zwei verschiedenen Jahrszeiten, nämlich im Frühjahre und im Julius und August. Die Frühzeitigen sehen schlecht aus, weil sie schon längst umher geschwärmt sind, und den Winter über lebten. Nach der Paarung legt das Weibchen eine Menge Eier an den großen Brennesseln ab, woraus bald kleine schwarzbraune Raupen entstehen, die in Gesellschaft leben, und wann sie ihr gehöriges Wachsthum erlangt haben, gegen anderthalb Zoll lang sind. In der Lebensart kommen sie mit den vorigen überein; eben so verpuppen sie sich auch. Die Puppe hat dieselbe Gestalt, wie die vorige, aber eine aschgraue Farbe mit Goldpunkten.

Taf. 27. Fig. 3. Der Mars, oder Admiral.

(Papilio Nymph. atalanta.)

Ihm gebührt nicht nur seiner schönen lebhaften Farbe, sondern auch der feinen Zeichnung wegen der erste Rang unter den schönen Schmetterlingen unserer Heimath. An Größe steht er dem Trauermantel nur wenig nach, obgleich nicht alle Exemplare von beiden Schmetterlingen, so wie überhaupt von diesen Insekten, immer einerlei Größe haben. Die zierlich und sehr regelmäßig ausgeschnittenen Flügel haben auf der Oberseite eine glänzend sammetschwarze Grundfarbe, die in den äußern Winkeln der Vorderflügel ins Blaue schillert. An dieser Stelle sieht man verschiedene größere und kleinere unregelmäßige Flecken von reiner weißer Farbe. Weiter herab läuft quer durch die Mitte der Flügel ein breites, gekrümmtes, feurig scharlachfarbiges Band; den untern Rand der Hinterflügel umgiebt ein breiter, mit schwarzen und blauen Flecken gezeichneter Saum von weniger lebhaftem Roth. Die untere Seite der Flügel ist zwar weniger lebhaft an Farbe, aber dafür desto schöner an Zeichnung. Auf den mattschwarzen beiden Vorderflügeln sind scharlachene, blaue, gelbe, weiße und blaßbraune Zeichnungen. Die Hinterflügel sind graubraun und schwärzlich gewölkt. An

der

der Einlenkung steht eine Zeichnung, welche den Zahlen 980 ähnlich ist.

Die Raupe hat die Größe der vorigen, kürzere Dornen und graugrünliche, auch wohl schwärzliche Farbe; die Dornen sehen gelblichgrün aus. Sie lebt einsam auf den Blättern der großen Nessel, welche sie zusammenspinnt, um sich gegen feindliche Anfälle zu sichern. Die aschgrau weißliche oder röthliche Puppe hat die Gestalt der beiden vorigen, und ist mit Gold- und Silberflecken und Punkten geziert. An ihr kann man die allmählige Ausbildung des Schmetterlings sehr deutlich wahrnehmen, weil die lebhaften Farben der Flügel hell durch die dünne Hülle schimmern. In der Lebensart kommt übrigens dieses schöne Insekt mit den vorigen überein. Der Schmetterling, wenn er spät ausschlüpft, übersteht den Winter, flattert im Frühjahre mit seinem abgestäubten Kleide umher, paart sich, und stirbt dann. Aus den Raupen, die man vornämlich im Junius findet, erscheinen im Auguste die neuen Schmetterlinge in ihrer ganzen Pracht. Sie scheinen ebenfalls von dem süßlichen Safte einiger, zumal der Pflaumenbäume zu leben, der durch die Rinde dringt; denn man sieht sie am meisten in Obstgärten auf den Stämmen der Bäume sitzen.

XXVIII. Tafel.

Dämmerungsfalter oder Abendvögel.

Diese Schmetterlinge, welche das zweite Geschlecht ihrer Ordnung ausmachen, sind durch ihren ganzen Bau sehr leicht von den Tagfaltern zu unterscheiden. Sie heißen Abends oder Dämmerungsfalter, weil sie den Tag über still sitzen, und nur des Abends nach Untergang der Sonne, und des Morgens vor Aufgang derselben umherschwärmen. Ihr Flug ist ungemein schnell und dabei schwirrend, so daß man die einzelnen Bewegungen der Flügel eben so wenig wahrnehmen kann, als die der einzelnen Speichen eines schnell umgetriebenen Rades. Dieses schwirrenden Fluges

Fluges wegen heißen diese Schmetterlinge auch Schwärmer. Sie haben starke Fühlhörner, die an der Wurzel und am Ende dünn sind, sich aber von beiden Seiten in der Mitte allmählig verdicken. Bei den mehresten haben sie die Gestalt eines Prisma. Die Flügel dieser Schmetterlinge liegen im Ruhestande platt niedergebogen, und so, daß die vordern die untern ganz bedecken. Die Vorderflügel sind lang und schmal, die hintern verkürzt. Der ganze Körper ist in allen seinen Theilen viel dicker als bei den Tagfaltern.

Auch diese Schmetterlinge leben vom Honigsafte der Gewächse. Sie fliegen unruhig von Blume zu Blume, setzen sich kaum jemals nieder, sondern stecken schwebend ihren langen Saugrüssel in die Honiggefäße, und saugen den Nektar derselben im Fluge aus. Stört man sie, so entschwirren sie dem aufmerksamsten schärfsten Auge mit der Schnelligkeit des Blitzes. Man hört in der Nähe das sanfte Schwirren ihrer Flügel.

Die Raupen der Dämmerungsfalter sind hinten mit einem Horne versehen. Sie kriechen, wenn sie sich verwandeln wollen, in lockere Erde, liegen den Winter über, ohne zu erfrieren, und erscheinen dann im folgenden Frühlinge oder Sommer eher oder später.

Von

Von dem hier Gesagten machen gleichwohl mehrere eine Ausnahme. Man kennt jetzt 165 verschiedene Gattungen dieser Insekten, welche Linné in zwei Horden vertheilt, nämlich in echte Dämmerungsvögel mit gewickelten Flügeln, und in Bastarde, die sowohl im Larvenstande, als auch als Schmetterlinge in vieler Hinsicht von den echten Dämmerungsfaltern abweichen. Die erste Horde enthält zwei Familien: echte Dämmerungsfalter mit einfachem, und solche mit bärtigem Aster.

Taf. 28. Fig. 1. Der Todtenkopf.

(Sphinx (legitima) atropos.)

Dieses merkwürdige Insekt ist unter den Gattungen seines Geschlechts die größte. Man hat sie Todtenkopf, oder Todtenkopfschwärmer, genannt, der sonderbaren Zeichnung wegen, die man oben auf dem Brustschilde erblickt, und welche so beschaffen ist, daß die Einbildungskraft leicht einen Todtenschädel daraus machen kann. Dieser Schmetterling mißt mit ausgespannten Flügeln $4\frac{1}{2}$ Zoll in der Breite, und sein ganzer Körper ist gegen 2 Zoll lang. Die Vorderflügel sind auf der Oberseite tief schwarzbraun mit gelbgrauen Wolken und Zeichnungen; die Hinterflügel schmutzig ochergelb mit zwei schwarzen gekrümmten Querbinden gegen den hintern Rand hin. Diese ochergelbe Farbe

haben. (jedoch von mattern Anstriche) alle vier Flügel auf der untern Seite. Die Hauptfarbe des dichtbehaarten Körpers ist braunschwarz und ochergelb. Am Hinterleibe zählt man sieben schwarze Querringe, die auf der Mitte des Rückens von einer bläulichschwarzen breiten Längsbinde durchschnitten werden. Die dazwischenliegenden Felder sind gelb.

Der Todtenkopfschwärmer ist einer von den seltnern Dämmerungsfaltern, und war es insonderheit ehemals. Er scheint bey uns nicht einheimisch, sondern vielleicht als Ei mit ausländischen Pflanzen nach Teutschland gekommen zu seyn. Nach Linné soll er aus Aegypten stammen. Degeer sagt, daß er sich in Schweden nicht finde. In unsern Gegenden sieht man den Schmetterling selten. Dies rührt wahrscheinlich daher, weil er erst in später Nacht fliegt. Bechstein führt an, daß man ihn aus diesem Grunde öfter in erleuchteten Zimmern mit offenen Fenstern, als auf Blumen fange. Mehr als durch die todtenkopfähnliche Zeichnung ist dieser Dämmerungsfalter durch den girrenden Ton merkwürdig, den er hören läßt, und der dem Unwissenden zu mancherlei abergläubigen Sagen und Ahnungen Anlaß gegeben hat. Reaumur hat wahrgenommen, daß dieser Laut entsteht, wenn der Schmetterling seine Freßspitzen an dem harten Saugrüssel reibt. Der Aberglaube meint dann ein klägliches Wimmern zu vernehmen. Will

man

man den Schmetterling dahin bringen, daß er es hören läßt, so darf man ihn nur in eine Schachtel sperren; noch stärker aber hört man es, wenn man ihn zwischen den Fingern gefangen hält. Von den Raupen will man bemerkt haben, daß sie eine Art von Gezisch verursachen, und sich beißen, wenn mehrere einander zu nahe kommen.

Man findet die Raupe des Todtenkopfs gewöhnlich auf dem Kartoffelkraute, auf dem Jasmin, der Rheinweide, dem Stechapfel und einigen andern Pflanzen; in manchen Jahren aber gar nicht, oder doch höchst selten. Dagegen giebt es Jahre, wo man sie in ziemlicher Anzahl antrifft. Im Jahre 1776 sollen die Landleute ganze Kober voll davon nach Halle gebracht haben. Die Raupe ist über drei Zoll lang, einen halben Zoll dick und schön grün mit gelben Streifen schräg nach den Seiten herab. Sie kriecht gegen die Zeit der Verwandlung in die Erde, und wird darin zu einer braunrothen Puppe, die der Größe der Raupe angemessen ist.

Taf. 28. Fig. 2. Der Weidenschwärmer, oder das Nachtpfauenauge.

(Sphinx (legit.) ocellata.)

Ein schöner Schmetterling, der unter dem Namen Nachtpfauenauge, Nachtpfauenspie-

gel bekannt ist. Man findet ihn zwei Zoll und drüber breit, und dem Körper nach anderthalb Zoll lang. Die Flügel sind ausgeschweift; die vordern auf der Oberseite röthlichgrau mit hellern und dunklern marmorartigen Zeichnungen; die hintern rosenroth mit zwei sammetblauen Augen, deren Stern und Ring schwarz ist. Die untere Seite der Flügel zeigt ein mattes Rosenroth; der Körper ist röthlichgrau. Die Raupe dieses Schmetterlings wird ungefähr anderthalb Zoll lang, sieht bläulichgrün aus, und hat an den Seiten schräg herablaufende Streifen. Sie nähret sich von den Blättern der Weiden, Pappeln, Espen, Apfelbäume, und verwandelt sich unter der Erde in eine dunkelbraune Puppe.

Obgleich das Nachtpfauenauge zu den Dämmerungsfaltern gehört, so fliegt es doch nur mitten in der Nacht. Am Tage sitzt es still an den Zweigen der Weiden, oder an den Stämmen derselben und anderer Bäume.

XXIX. Tafel.

Schmetterlinge und zwar Nachtvögel.

Die Nachtvögel, oder eigentlich Nachtfalter, machen das zahlreichste Geschlecht unter den Schmetterlingen aus. Man kennt davon bereits 1533 Gattungen. Den Nahmen Nachtfalter führen sie daher, weil die mehresten nur des Nachts umherfliegen. Doch lassen sich viele auch nicht nur in der Dämmerung, sondern sogar am Tage, und selbst im Sonnenscheine bisweilen sehen. Die Raupen dieser Schmetterlinge fressen bei der Nacht; obgleich auch dies seine Ausnahme leidet. In Rücksicht der Gestalt sind sowohl sie, als die Schmetterlinge ungemein verschieden. Letztere has-

ben im Allgemeinen faden- oder borstenähnliche Fühlhörner, die beim männlichen Geschlechte mancher Gattungen kammförmig sind. Die Raupen machen sich vor ihrer Verwandlung ein dickeres oder dünneres Gespinnst, wovon jedoch die von den Federmotten auszunehmen sind. Linné vertheilt alle Nachtfalter in Acht Horden, welche zum Theil wieder in Familien abgetheilt werden.

Die erste Horde enthält die sogenannten Atlasse mit weit ausstehenden niedergebogenen Flügeln.

Die zweite Horde machen die sehr zahlreichen Spinner (Bombyces) aus. Sie enthalten die merkwürdigsten Gattungen nicht nur dieses Geschlechts, sondern der ganzen Ordnung. Der Seidenspinner, dessen Raupe unter dem falschen Nahmen Seidenwurm bekannt ist, gehört hieher. Uebrigens sind die Spinner in mehrerer Hinsicht so sehr von einander verschieden, daß es nöthig ist, eine Menge Unterabtheilungen anzunehmen.

Die dritte Horde begreift die sogenannten Eulen, die man an dem langen Saugrüssel, an den borstenähnlichen Fühlhörnern, den bedornten Hinterbeinen und andern Merkmalen unterscheidet, und wieder in verschiedene Unterabtheilungen bringt.

Die

Die vierte Horde sind die Spanner, oder Spannenmesser, welche ihren Nahmen davon haben, weil ihre Raupen so kriechen, wie man mit Spannen mißt. Auch sie werden wiederum in verschiedene Familien abgetheilt.

Die fünfte Horde enthält die sogenannten Zünsler (Pyralides, Feuerfalterchen). Sie heißen so, weil sie des Abends und Nachts gern nach dem Lichte fliegen und sich verbrennen. Man erkennt sie daran, daß ihre Flügel im Ruhestande gleichsam ein griechisches Delta bilden.

Die sechste Horde sind die bekannten Blattwickler, deren Räupchen die Blätter der Gewächse auf künstliche Weise zusammenrollen, um sich darin nicht nur zu verbergen, sondern auch zu nähren. Die Schmetterlinge zeichnen sich dadurch aus, daß sie im Ruhestande die Flügel gleichförmig über einander gelegt tragen.

Die siebente Horde sind die künstlichen Motten, die man daran erkennt, daß ihre Vorderflügel linienförmig, d. i. sehr schmal, die hintern aber unverhältnißmäßig breit und dabei sehr zart sind.

Die achte Horde, die Federmotten, oder sogenannten Geistchen, haben tiefgespaltene, finger-

oder federförmige Flügel und sehr lange gespornte Beine. Ihre Raupen hängen sich vor der Verwandlung, fast wie manche Tagfalterraupen, an seidenen Fäden auf.

Taf. 29. Fig. 1. Der braune Bärvogel.

(Phalaena (bombyx) caja.)

Sowohl Schmetterling, als Raupe sind sehr gemein. Der erstere heißt in manchen Gegenden auch Kreuzmotte. Viele Naturforscher nennen ihn Nesselspinner, weil seine Raupe auf Nesseln lebt; sie frißt indeß auch Salat und andere Gewächse begierig. Der Schmetterling mißt 2 bis 2½ Zoll in der Breite, und sein Körper ungefähr 1 Zoll in der Länge. Die Oberseite seiner Vorderflügel sieht dunkelrothbraun aus, und hat breite, zum Theil zickzackförmige Zeichnungen; die Hinterflügel sind scharlachroth mit violetten Flecken. Unten haben die Flügel eine matte Farbe.

Die langhaarige, schwarz und feuergelbe Raupe mißt 1 Zoll in der Länge, und kriecht den Sommer über auf Gartenbeeten herum. Sie kann sehr schnell laufen, frißt viel, und spinnt ein unordentliches Gehäuse, worin sie ihre Haare verwebt.

Taf. 29. Fig. 2. Der Weidenholz-Spinner.

(Phalaena (bombyx) cossus.)

Dies ist der Nachtfalter, dessen Raupe durch Lyonnets mühsame Zergliederung so berühmt geworden ist, und welche auch die Nahmen Holzbohrer, Weidenbohrer und Holzraupe führt. Der Schmetterling gehört zu den größten Nachtfaltern unserer Gegenden; er mißt in der Breite oft über 3 Zoll, und sein starker Leib ist über 1 Zoll lang. Seine Vorderflügel sehen auf der obern Seite bräunlichgrau aus, und haben viele wellenförmige, schwärzliche Längs- Quer- und Schräglinien; die Hinterflügel sind grau mit feinen schwärzlichen Wellenlinien. Auch der Körper und die untere Seite der Flügel ist grau. Am Brustschilde bemerkt man hinterwärts einen braunen Querstreifen.

Die röthliche, oder fleischfarbene Raupe ist glatt, kahl, oder doch nur sehr wenig behaart, und ungefähr 3 Zoll lang und 4 Linien dick. Sie zeichnet sich durch viele merkwürdige Eigenschaften, unter andern dadurch aus, daß sich ihre Larvenzeit über 1 Jahr hinaus erstreckt; denn sie lebt 2 Jahre im Holze alter angefaulter oder mürber Weiden- Pappeln- Birken- Erlen- und Lindenstämme, und nähret sich davon. Lyon-

net fand bei seiner anatomischen Untersuchung in dem Kopfe dieser Raupe 228, im Rumpfe 1647, und im Eingeweidekanal 2166, also zusammen 4041 Muskeln, womit sie ihre willkührlichen und unwillkührlichen Bewegungen hervorbringt. Vermöge ihrer scharfen Zähne beißt sie heftig; überdies sucht sie sich durch einen rothen Saft zu vertheidigen, den sie ausspritzt. Wenn man sie in Gefäße thut, die (wie z. B. Gläser) sehr glatte Wände haben; so verfertigt sie sich eine Art von seidener Strickleiter, und hilft sich damit aus dem Kerker. Sie verwandelt sich innerhalb des Holzes, und spinnt dazu ein dauerhaftes Gewebe aus ihrer Seide und aus Holzfasern. Wenn die Puppe ausschlüpfen will, so drängt sie sich mit Gewalt aus dem Gehäuse, mitt aus dem Innern des Stammes bis zur Hälfte nach der Oeffnung ihres Wohnsitzes in demselben hervor, zerplatzt, und läßt den Schmetterling ausfliegen. Oft liegen mehrere Puppen in Einem Gange verborgen, und dann macht eine der andern Platz. Das Weibchen vom Schmetterlinge hat einen so scharfen Legestachel am Hintertheile ihres Leibes, daß es damit die Rinde der Bäume durchdringt, um seine Eier abzulegen. Die Jungen schlüpfen bald aus, und fressen sich durch die Rinde ins Holz ein. Manche Weiden werden von diesen Raupen so durchlöchert, daß sie umfallen. Die Puppen riechen bisamartig, aber unangenehm.

Taf. 29. Fig. 3. Der kleine Nachtpfaufalter.

(Papilio (bombyx) pavonia minor.)

Man nennt ihn auch Hainbuchenspinner. Er hat abgerundete, rothgraue, mit weißen wellenförmigen Bändern gezierte Flügel, und auf jedem derselben einen schwarzen, etwas durchscheinenden Augenfleck. Seine Breite beträgt über 2 Zoll.

Die Raupe dieses Nachtfalters sieht insonderheit nach der letzten Häutung ungemein schön aus. Ihr Körper ist hellgrün und mit goldgelben und rosenfarbenen Sternspitzen besetzt. Sie lebt auf Schwarzdorn, Eichen, Birken, Erlen, Hainbuchen, wilden Rosen, auf Heide- und Erdbeerkraut, und spinnt vor ihrer Verpuppung ein merkwürdiges Gehäuse. Es hat die Gestalt einer Fischreuse, und vorn am Halse befindet sich eine Oeffnung, die inwendig mit elastischen Borsten so verschlossen ist, daß zwar nichts von außen hinein, wohl aber der ausschlüpfende Schmetterling von innen herauskommen kann. Der Endzweck dieser wunderbaren Anstalt scheint der zu seyn, daß sich beim Ausschlüpfen des Schmetterlings der blutähnliche, zur Ausbildung der Flügel nöthige Saft aus dem Körper in die Adern der Flügel drücke.

XXX. Tafel.

Rosen-Arten.

Fig. 1. Die kleine Centfolie.

(Rosa centifolia minor.)

Portugal ist das Vaterland dieser kleinen lieblichen Rose, denn von dort her brachte sie wenigstens ein Englischer Blumist, Hr. Blandford, nach London, und von da kam sie in unsre Teutschen Gärten, deren besondere Zierde sie ist. Man kann nichts Schöneres und Zierlicheres sehen als ihren zarten Bau, und ihre liebliche Farbe. Sie gleicht darinne völlig der großen rothen Centfolie, nur blüht sie voller und reicher als

diese,

diese; denn oft trägt ein einziger Zweig 6 bis 8 Blumen in Büscheln stehend. Ihr Strauch wird oft 6 bis 7 Fuß hoch, hat vieles Laub, meistens grünes Holz und wenig Dornen. Frucht trägt sie selten, weil sich wegen ihrer großen Füllung keine Staubfäden in ihr entwickeln können. Sie ist eben so wohlriechend als die große Centfolie, und scheint überhaupt ein liebliches Miniaturbild von dieser zu seyn.

Taf. 30. Fig. 2. Die Tapeten-Rose.

(Rosa turbinata.)

Diese Rose zeichnet sich unter allen ihren Schwestern durch ihren hohen Wuchs und reiche Blüthenfülle aus; denn gewöhnlich steigt sie 16 bis 18 Fuß hoch, kann sich, wegen ihrer dünnen, schlanken Zweige, selbst nicht tragen, und würde zur Erde fallen und verderben, wenn sie nicht unterstützt und angebunden würde. Man pflegt sie daher auch gewöhnlich an Espalieren, oder hohen Pfählen zu halten, und Wände von Gartengebäuden damit zu bekleiden, oder Rosen-Mäntel und Lauben in Gärten daraus zu ziehen, weßhalben sie auch für schöne und geschmackvolle Garten-Anlagen sehr angenehm und brauchbar ist, und eben daher ihren Nahmen, Tapetenrose, erhalten hat; denn außer diesem hat sie auch noch verschiedene

andere

andere, sich oft selbst widersprechende Nahmen; z. E. die Zuckerrose, Essigrose, französische Rose u. s. w.

Ihre Blume ist hochroth von Farbe, ziemlich groß, aber flatterig gebaut, und nicht besonders von Geruche. Will man diese Rosenart zu Anlegung einer Laube brauchen, so muß man bemerken, daß man über diese Rosenlaube keine Decke ziehen kann, sondern sie blos als eine halbzirkelförmige geradestehende Wand an ein Espalier, oder als einen sogenannten Rosenmantel pflanzen muß, wo sie dann in reicher Fülle blüht und das Auge ergetzt. Wollte man aber von dieser Rose eine Decke über die Laube ziehen, so würde sie bloß von außen und oberhalb der Decke grünen und blühen, und innerhalb der Laube nichts als dürres Holz zeigen, und die Laube schlecht decoriren; dahingegen ein solcher freistehender, oft 18 Fuß hoher Rosenmantel einen Garten prächtig ziert.

Diese Rose blüht im Junius und Julius, nachdem die Witterung ist, und trägt sehr selten Frucht. Sie hat wenig Dornen, vieles Laub, und ihre Blumenkelche sind kräuselförmig, und haben zwei Absätze, davon der obere weitere glatt, der untere engere aber mit feinen Dornen besetzt ist. Ihre Fortpflanzung geschieht durch Wurzel-Schößlinge, deren sie immer

viele

viele austreibt. Ihre Blumenblätter haben auch einen medicinischen Gebrauch, und werden theils zu Rosenzucker und auch zu Rosenessige in den Apotheken gebraucht, wie man auch aus ihren beiden obgedachten Nahmen ersieht.

Berichtigung. Seite 236 Zeile 6 v. oben l. Degeer statt Degrer.

Sieben

Sieben und sechzigster Heft.

XXXI. Tafel.

Würger- oder Neuntödter-Arten.

Von diesem Vogelgeschlechte sind die einheimischen Gattungen im 5ten Bande unseres ausführlichen Textes S. 601 u. f. beschrieben worden. Hier folgen nun einige schöne und merkwürdige ausländischen Würger.

Taf. 31. Fig. 1. Der scherzhafte Würger oder Spaßvogel.

(Lanius jocosus.)

Das ganze äussere Ansehn, die Schlankheit und Stellung des Körpers und selbst der Schnabel dieses Vogels machen ihn den Drosseln, insonderheit der Amsel oder Schwarzdrossel, so ähnlich, daß man geneigt wird, ihn mit Büffon zu den Drosseln zu rechnen. Man hat jedoch Gründe genug, ihn den Würgern beyzuzählen. Linné gab ihm den Namen Spaßvogel. Warum? findet man nicht angemerkt. Er hat die Größe unserer Haubenlerche, und mißt 7 bis $7\frac{1}{2}$ Zoll in der Länge. Der Schnabel, welcher etwas gerader ist, als bei andern Würgern, hat eine kleine Einkerbung nahe an der Spitze, wodurch er den Würgerschnäbeln ähnlich wird. Seine Länge beträgt 8 Linien, und die Farbe ist schwärzlich. Der Wirbel hat eine schwarze Farbe, einige lange braune Federn ausgenommen, die eine Art von Federbusch bilden. Die Seiten des Kopfes, die Kehle und der Vordertheil des Halses sind weiß; von jedem Mundwinkel läuft ein schwarzer Strich nach hinten zu; und unter jedem Auge sieht man einen rothen Fleck von lebhaft rother Farbe. Der Oberleib ist braun; die untern Theile sind schmutzig weiß; der Steiß ist rosenfarben.

Am

Am untern Theile des Kopfes und der Brust erblickt man einen braunen bandförmigen Streifen; die Schwungfedern sind braun; der keilförmige Schwanz eben so; doch haben die vier äußern Federn an jeder Seite eine weiße Spitze. Beine und Klauen sind braun oder schwärzlich.

Man hat auch Exemplare von diesem Vogel gesehen, welche eine schwarze Kehle und hellbraune Brust und Bauch hatten. Ueberdieß giebt es noch andere Abweichungen.

Der Spaßvogel ist in den wärmern Theilen des chinesischen Reichs, auf der malabarischen und koromandelischen Küste zu Hause.

Taf. 31. Fig. 2. Der Unglücksvogel.

(Lanius infaustus.)

Auch diese Gattung könnte man leicht für eine Drossel halten; und wirklich ist dieß von vielen Naturforschern geschehen, um so eher, da sie diesen Vögeln auch an Größe beikommt; indeß bestimmt der Schnabel ihr eine Stelle unter den Würgern. Der Unglücksvogel, der in manchen Gegenden und bei Schriftstellern auch Steinamsel, Steinmerle, Ger-

trautsvogel und Steinrötteln genannt wird, ist etwas kleiner, als unsre Amsel und beinahe 8 Zoll lang. Der Schnabel mißt 1 Zoll, und hat eine schwärzliche Farbe; Kopf und Hals sind dunkelaschfarben und mit kleinen braunrothen Flecken bezeichnet. Der obere Theil des Rückens sieht dunkelbraun aus, der untere ist viel heller, und fällt ins Aschfahle, besonders gegen den Schwanz hin. Die Deckfedern der Flügel und ihre Schwungfedern sind beinahe schwärzlich oder schwarzbraun mit hellern Rändern; alle untern Theile von der Kehle an sind schön orangefarben mit einigen gelben und schwarzen Flecken und Pünktchen. Der 3 Zoll lange Schwanz besteht aus lohbraunen Federn, die beiden mittlern ausgenommen, welche dunkelbraun sind. Die Flügelspitzen reichen bis zum Ende des Schwanzes hinab. Die Beine sind schwärzlich.

Die hier gegebene Beschreibung ist vom Weibchen. Das Männchen scheint noch unbeschrieben zu seyn; doch sagt man, es sey beinahe eben so befiedert.

Der Unglücksvogel ist überhaupt noch nicht so bekannt, wie man es wünschen möchte. Er wird in mehrern europäischen Ländern, doch nicht häufig, angetroffen. In Deutschland soll er die Tyroler Alpen bewohnen, und auf den übrigen Alpen, selbst in Italien und in Rußland, zu finden seyn. In der Beschreibung

seiner

seiner Lebensart sind die Schriftsteller verschiedner Meinung. Nach Einigen soll er die höchsten Felsenspitzen bewohnen, und sich sogleich nach unzugänglichen Oertern ziehen, wenn ihn der Jäger verfolge; daher sey es äusserst schwer, ihn in seine Gewalt zu bekommen und ihn näher kennen zu lernen. Andere geben ihn hingegen für einen kühnen beherzten Vogel aus, der sich in den öden Alpengegenden und Wildnissen zu den Reisenden geselle, wenn diese ihre Mahlzeit halten, und die etwa hingefallenen Fleischbrocken verzehre. Vielleicht — meint man — ist hieraus der Name Unglücksvogel entstanden. Es scheint jedoch eine abergläubische Idee bei dieser Benennung zum Grunde zu liegen. Seine Stimme soll angenehm und der von einer Grasmücke ähnlich seyn. Auch soll er sehr geschickt die Stimmen anderer Vögel nach zu ahmen verstehen. Mit den Krähen scheint er nicht geringe Aehnlichkeit zu haben; doch kömmt er in der Lebensart den Würgern noch mehr bei. Sein Nest weiß er in den Klüften der Felsen so zu verstecken, daß es Niemand leicht findet. Das Weibchen legt 3 bis 4 Eier, und füttert die Jungen mit Gewürmen und Insekten auf. Dieß sind denn auch die Nahrungsmittel der Alten. Man soll die Jungen leicht aufziehen und in Käfigen als angenehme Sangvögel unterhalten können.

Die naturhistorischen Schriftsteller führen noch einen kleinern Unglücksvogel an, der außer der geringern Größe nur wenig in der Farbe von dem größern abweicht. Ob beide verschiedene Gattungen, oder nur Spielarten, oder gar derselbe Vogel sind, und inwiefern überhaupt der Unglücksvogel von der auch in Deutschland bekannten Steinamsel oder Steindrossel verschieden sey, das wußte man lange Zeit nicht zu bestimmen. Jetzt weiß man gewiß, daß dieser sogenannte kleinere Unglücksvogel weder ein Würger noch ein Rabe, sondern das junge Männchen der Steindrossel ist, die man im nördlichen Deutschland antrifft.

Taf. 31. Fig. 3. Der schwarzköpfige Würger.

(Lanius melanocephalus.)

Diese schöne Gattung ist erst durch die neuern Reisenden aus der Südsee mitgebracht worden, wo man sie auf den Sandwichsinseln fand. Sie mißt in der Länge nicht über 6 Zoll, und hat einen kurzen schwarzen Schnabel, der ganz den Schnäbeln unserer einheimischen Würger gleicht. Der Scheitel, die Seiten des Kopfes und die Kehle sind glänzend tiefschwarz; alle obern Theile des Körpers schön olivengrün; die untern eben so, doch etwas heller. Der

Bürzel

Bürzel hat eine dunklere Farbe; eben so die Schwingen, wovon die kleinern olivengrün gerändet sind. Der zugerundete Schwanz ist zur Hälfte nach der Wurzel hin olivengrün, wie der Rücken; hierauf folgt eine tiefschwarze breite Binde und endlich gelbe Spitzen, die in der Mitte an Kürze zunehmen.

Taf. 31. Fig. 4. Der Kanadische gehäubte Würger.

(Lanius Canadensis.)

Er wohnt in Kanada, und kommt an Größe unserm rothköpfigen Würger, oder dem sogenannten Finkenbeißer bei. Seine Länge beträgt 6 Zoll. Der starke, dunkelbraune Schnabel ist 4 bis 5 Linien lang und der Oberkiefer vorn sehr spitzig herabgebogen. An den Nasenlöchern und Mundwinkeln stehen schwarze Borsten. Der Scheitel ist hellbraunroth, oder vielmehr lohfarben; die Federn bilden wegen ihrer Länge einen starken Kopf, oder Busch, der hinten über steht. Die Seiten des Kopfes fallen ins Schwärzliche, und sind mit schmutzig weißen Flecken bezeichnet. In der Figur ists gerade umgekehrt. Der Hinterhals und der Rücken sind rothbraun; die Kehle, der Vorderhals und die Brust hell lohgelb und mit länglichen braunen Flecken bezeichnet; Bauch, Seiten, Schenkel

und die untern Schwanzdeckfedern hell aschfarben; die Flügeldeckfedern dagegen schwärzlich mit weißen Rändern; die Schwungfedern und der Schwanz sind eben so; die Beine und Klauen oben schwärzlich.

Da man diesen ausländischen Vogel nur durch ausgestopfte Exemplare in Europa kennt, so läßt sich über seine Sitten und Lebensart nichts anführen. Ohne Zweifel stimmt er darin mit den übrigen Würgern überein.

Taf. 31. Fig. 5. Der blaue Würger.

(Lanius bicolor.)

Eine noch schönere Gattung, welche die vorige ein wenig an Größe übertrifft. Der blaue Würger mißt $6\frac{1}{2}$ Zoll in der Länge. Sein starker Schnabel wird von Latham blau beschrieben, mag aber wohl eher schwarz, oder hornblau seyn. Um ihn her sind die Federn schwarz; der Kopf aber, so wie der ganze Oberleib, ist prächtig himmel- oder vielmehr hell azurblau; der Unterleib überall schneeweiß. Die Schwungfedern sind schwarz mit einem blauen äußern Rande; die beiden mittlern blau mit schwarzen Spitzen und Schäften; die vier nächsten auf jeder Seite am äußern Rande blau, am innern und an der Spitze schwarz; die

äußerste

äußerste Feder ist schwarz bis auf die Wurzel, welche eine blaue Aussenseite hat. Beine und Klauen sind schwarz. Beim Weibchen ist das Blau nicht so schön und lebhaft, der Unterleib oben schmutzig weiß.

Dieser schöne Würger ist auf Madagaskar zu Hause, wo er von Insekten lebt.

Taf. 31. Fig. 6. Der gefleckte Cayennische Würger.

(Lanius doliatus.)

Dieser Vogel hat in der Farbe seines Gefieders mit dem Kuckuck viel Aehnlichkeit, doch kommt er an Größe nur einer Grasmücke bei, und ist $6\frac{1}{2}$ Zoll lang. Sein 6 Linien langer Schnabel hat eine dunkelbraune Farbe, und ist an der Wurzel mit kleinen steifen Borsten besetzt. Auf dem Kopfe bilden die etwas verlängerten Federn einen kleinen Busch. Das ganze Gefieder ist von braunschwarzer oder schwärzlicher Grundfarbe und überall mehr oder weniger mit weißen Quer- und Wellenlinien und kleinern oder größern Flecken bestreuet. Die untern Theile sind am hellsten; Schwung- und Schwanzfedern, wie der übrige Leib; Beine und Klauen braun. Die Heimath ist Cayenne.

XXXII. Tafel.

Arzneipflanzen.

Fig. 1. Die Sennesblätter-Cassie.

(Cassia Senna.)

In den Apotheken führt man ein bekanntes Arzneimittel, die Sennesblätter. Sie kommen von einem Strauche, der zu den Cassien oder Kassien, einem Pflanzengeschlechte aus der ersten Ordnung der zehnten Klasse (decandria Monogynia), gehört. Die Wurzel dieses Gewächses ist schwach, und dauert selten über ein Jahr; aber die Stängel sind holzicht, und bilden einen Strauch von ungefähr 4 Fuß Höhe. Sie theilen sich in mehrere schlanke Zweige, an welchen

wech-

wechselsweise die sechspaarigen, auf drüsenlosen Stielen befindlichen Blätter sitzen. An jedem Blattstiele erblickt man zwei Blattansätze; die Blättchen sind eirund zugespitzt, ganz kurz gestielt, am Rande platt und blaßgrün von Farbe. Die schönen gelben Blüthen erscheinen an den Enden der Zweige auf langen Stielen, und bilden eine Art von weitläuftiger Aehre. Sie haben, wie die Blüthen ihrer Geschlechtsverwandten, z. B. der Röhrenkassie, einen fünfblättrigen Kelch und Krone, letztere ist mit purpurfarbenen Linien durchzogen. Von den zehn Staubgefäßen sind die drei obern unfruchtbar, die drei untern aber geschnäbelt. Die grüne schotenähnliche Frucht ist eine Hülse von krummer, fast sichelähnlicher Form, die sich leicht in zwei Klappen theilt. Im Innern dieser Frucht liegen herzförmige Saamen in einer Reihe hinter einander, aber durch kleine Scheidewände getrennt.

Die Sennesblätter-Cassie wächst ursprünglich in Oberägypten, in Arabien und zwar in der Gegend von Mocha und in mehrern Theilen von Afrika wild. Man trifft aber auch im südlichen Europa und in Italien eine Sennesblätter-Cassie an, welche aus der ägyptischen durch die Kultur entstanden ist, und die auch bei uns in Deutschland im Freyen ausdauern soll. Den Blättern der ägyptischen — im Handel alexandrische Senne genannt — giebt man den Vorzug vor der

italiänischen. Die Franzosen nennen sie Sennè de la Palte. Diese Benennung rührt von dem Tribute her, den in vorigen Zeiten der Scheik des Landes für das Monopol ihres Einkaufs und ihrer Versendung nach Europa an den Großsultan nach Constantinopel abliefern mußte. Die Blätter dieser alexandrinischen Senne sind länglich oval, noch keinen ganzen Zoll lang und fast $\frac{1}{4}$ Zoll breit. Sie haben eine gelblich grüne Farbe, lassen sich sanft anfühlen, sind fest, und endigen sich vorn in eine scharfe Spitze. Ihr Geruch ist etwas aromatisch, wird aber im Aufgusse widrig; der Geschmack ist bitter, ekelhaft und schleimicht.

Man erhielt bisher diese Sennesblätter aus Cairo über Venedig, Livorno und Marseille.

Die Sennesblätter, welche in Mocha in Arabien gezogen werden, sind fast noch einmal so lang, wie die alexandrinischen, aber im Verhältniß schmaler und spitziger. Sie werden für schwächer gehalten und überhaupt am wenigsten gesucht. Die tripolitanischen sind größer, als die alexandrinischen, etwas stumpf, von geringerm Geruch, als die alexandrinischen, und weit schlechter.

Die italiänischen Sennesblätter kommen unter dieser gemeinschaftlichen Benennung nicht nur aus

Italien,

Italien, sondern auch aus der Provence. Sie unterscheiden sich durch ihre beträchtlichere Breite, sind vern stumpf, mit starken Rippen durchzogen, und dennoch dünne und zerbrechlicher, als die von Alexandrien, denen sie auch an Kräften sehr nachstehen. Ihr Geschmack ist mehr süßlich als bitter, und ihr Geruch schwach. Ungeachtet die italiänischen Sennesblätter nicht die Stärke der alexandrinischen besitzen, so haben sie doch einige Aerzte vorgezogen, und zwar aus dem Grunde, weil sie frischer zu haben und nicht so theuer sind, wie die alexandrinischen. Ueberdieß ist auch der Aufguß von ihnen nicht so übelschmeckend, und erregt, wie man bemerkt haben will, weniger Kneipen in den Eingeweiden. Schade nur, daß sie mehrentheils zerbrochen und mit andern Blättern vermischt sind. Betrüger mengen häufig die Blätter vom Blasenbaume (Colutea arborescens) darunter, welche daher auch deutsche Senne genannt wird, und freilich nicht ohne Wirkung ist.

Die Sennesblätter werden schon seit undenklichen Zeiten als Abführungsmittel in den Apotheken verkauft. Die alten Römer und Griechen scheinen ihren Gebrauch nicht gekannt zu haben. Erst durch die arabischen Aerzte lernte man die schätzbare Eigenschaft dieser Blätter kennen. Ehemals sonderte man beim Gebrauche die Stiele von den Blättern ab, weil man ihnen die

Schme-

Schmerzen zuschrieb, die man bei dem Gebrauche der Sennesblätter in den Eingeweiden empfindet; allein sie sind unschuldig hieran, und besitzen bloß dieselbe Kraft, wie die Blätter. Die ältern Aerzte verordneten die Senne immer als Dekokt. Dieß war unrecht; denn beim Sieden verfliegt die eigentliche abführende Kraft sehr leicht, und das den Blättern eigne Harz, welches das Kneipen erregt, wird losgerissen und dem Dekokt mitgetheilt. Hierdurch wird nun der Geschmack noch ekelhafter, und die purgirende Kraft beruhet auf dem starkriechenden, dicklichen ätherischen Oele, welches man durch die Destillation mit Wasser aus den Sennesblättern erhält. Um dieses Oel durch zu starke Hitze nicht zu verflüchtigen, wie beim Sieden leicht geschehen kann, bedient man sich lieber eines Aufgusses. Zu dem Ende läßt man 6 Unzen siedendheißes Wasser 10 Minuten lang auf 2 bis 4 Unzen fein gepülverten Sennesblättern stehen, und filtrirt sodann den Aufguß durch in Leinwand gelegtes Löschpapier. Viele vermischen den Aufguß noch mit Zimmt und andern Gewürzen, um den üblen Geschmack zu mäßigen. Wenn die Senne wirken soll, so muß man sie in großen Gaben nehmen. Sie erregt viel Hitze, wirkt langsam mit heftigem Bauchkneipen, und erregt, wenn sie zu wirken beginnt, eine Art von schmerzhafter Windkolik. Bei dieser beschwerlichen Wirkungsart ist es in der That schwer zu begreifen, wie dieses Abführungsmittel einen

so

so vortheilhaften Ruf erhalten konnte, da man doch weit bequemere Purgirmittel kennt. — Die arabischen Aerzte der ältern Zeit rühmen die Hülsen der Sennen-Cassie als ein vortreffliches Mittel zum Purgiren. In den neuern Zeiten sind ihnen einige französische Aerzte darin gefolgt. Die gereinigten, das ist, vom Saamen befreieten Hülsen werden auf die nämliche Art als Aufguß gebraucht. Sie sollen schwächer wirken, als die Blätter und weniger Schmerz erregen. Man wählt die von der alexandrinischen Senne. —

Ein nicht zu verwerfendes Hausmittel ist es, die Sennesblätter mit gebackenen Pflaumen zu kochen und die Brühe zu trinken. Man könnte die Blätter auch als Pulver einnehmen. In den Apotheken bereitet man Sennesblätter-Extrakt, Tamarinden-Absud mit Senne, verschiedne wässerige Aufgüsse und Tinkturen.

Taf. 32. Fig. 2. Die bittere Quassie.

(Quassia amara.)

Man kennt drei Gattungen von Gewächsen, welche den gemeinschaftlichen Namen Quassie führen: die bittre Quassie, die Simarubenquassie und die unechte Quassie. Alle drei machen ein eigenes Geschlecht aus, welches nach Linné's Eintheilung seinen Platz in der

der ersten Ordnung der zehnten Klasse (Decandria Monogynia) einnimmt. Alle drei tragen folgende Kennzeichen an sich: einen fünfblättrigen Kelch; eine aus gleicher Anzahl von Blättern bestehende Krone und Honigbehältniß. Die Frucht ist aus fünf von einander abstehenden, zweiklappichten, einsaamigen Beeren zusammengesetzt, welche auf dem fleischichten Fruchtboden ruhen.

Die bittere Quassie bildet einen mittelmäßigen Strauch, dessen Stamm eine aschgraue, ziemlich glatte Rinde und ein weißes Holz hat. Die gefiederten Blätter stehen wechselsweise, und sind aus drei oder vier Paar eirund zugespitzten, ungetheilten und glatten Blättchen zusammengesetzt, zwischen welchen die Blattstiele ungefähr wie am Citronenbaume, zu beiden Seiten Flügel haben. Im Herbste fallen die Blätter ab. Die dunkelscharlachrothen Blüthen erscheinen am Ende der Zweige in schönen Sträußern.

Die bittere Quassie wächst in Surinam, Cayenne, St. Croix und andern Theilen des wärmern Amerika, an den Ufern der Flüsse wild. Sie hat den Namen Quassie von einem Neger Quassi, oder vielmehr Coasse, der die arzneilichen Eigenschaften des Holzes zuerst kennen lernte. Dieses Holz ist leicht, locker, aber doch zähe und hart. Es läßt sich in dünne Blättchen spalten, und enthält auf dem Schnitte pa-

rallels

radiellaufende, aus der Mitte kommende feine Strahlen und Punkte. Ohne irgend eine zusammenziehende Kraft zu besitzen, ist es höchst bitter, dabei völlig geruchlos. Die Bitterkeit, welche auch der Rinde eigen ist, gab Gelegenheit zu der Benennung Bitterholz. Sie läßt sich durch einen bloßen Aufguß von kaltem Wasser ausziehen.

In Amerika hatte man sich des Quassienholzes schon längst als eines heilsamen Arzneimittels bedient, bevor man es nach Europa brachte. Als es hier auch bekannt ward, verbreitete sich sein Ruf schnell, und jetzt findet man es in allen Apotheken. Es wird bei der Schlaffheit der Fibern, die mit ungewöhnlicher Reizbarkeit verbunden ist, desgleichen bei Aufwallungen des Geblüts und der Galle, als ein heilsames Stärkungsmittel mit großem Nutzen angewandt. Schade ists, daß der Strauch, der das echte bittre Quassienholz liefert, in seinem Vaterlande nicht gar häufig ist. Wenigstens schreibt man es diesem Umstande zu, daß es so häufig mit dem schlechtern Holze der unechten Quassie (Q. excelsa) vermengt wird.

XXXIII. Tafel.

Tagschmetterlinge.

Fig. 1. Der Schwalbenschwanz.

(Papilio Eques Achiv. Machaon.)

Den Namen Schwalbenschwanz hat dieser schöne inländische Tagschmetterling von den beiden Spitzen an den Hinterflügeln erhalten. Er ist einer der grössten in Deutschland. Man findet ihn auch in Schweden, Frankreich und andern europäischen Ländern. In verschiednen Gegenden nennt man ihn Fenchelfalter und Dillvogel. Seine beiden Vorderflügel messen in der Breite von einer Spitze zur andern $3\frac{1}{4}$ Zoll. Manche sind kleiner. Diese entstanden aus kleinen Raupen,

die

die durch irgend einen Umstand im Wachsthum aufgehalten wurden. Die Grundfarbe der obern Seite aller vier Flügel ist ein schönes Gelb, auf den vordern sind die Zeichnungen bloß schwarz; auf den hintern aber ist auser dem Schwarz auch Sammetblau. Im Schwanzwinkel liegen auf jedem Hinterflügel ein orangerother Fleck, welcher diesem Schmetterling zur besondern Zierde gereicht. Der stark behaarte und mit einem Puder bedeckte Leib ist schwarz mit gelben Seitenstreifen. Die Unterseite der Flügel hat eine ähnliche Farbe und Zeichnung, wie die obere; doch ist der Anstrich weit matter und die Zeichnung nicht so scharf ausgedrückt.

Der Schwalbenschwanz zeigt sich zweimal im Jahre, nämlich in den schönen Tagen des Frühlings, wo er an sonnenreichen Plätzen umher schweift, und im August und späterhin. Der Frühlingsschmetterling hat beschädigte und stark entfärbte Flügel, weil er vom vorigen Herbst herrührt, und als ein Spätling den Winter überstanden hat.

Diese durchgewinterten Insekten paaren sich nach einiger Zeit, legen ihre Eier an die für ihre Raupen bestimmten Pflanzen, und sterben alsdann. Die Raupe trifft man im Junius und Julius auf dem Dill, dem Fenchel, dem Mohrrübenkraut und einigen Doldengewächsen an. Degeer hat sie in Schweden

auch auf der Raute und den Orangebäumen gefunden. Sie ist ausgewachsen ungefähr anderthalb Zoll lang und vier Linien dick. Die Schönheit ihrer Farbe und Zeichnung ist bewundernswürdig. Das reinste Zeisiggrün macht die Grundfarbe des ganzen Körpers aus; diese schöne Farbe wird überall von tiefschwarzen Ringen unterbrochen, neben welchen seine runde punktähnliche Flecke von hochorangerother oder feuergelber Farbe stehen. Diese so schön geschmückte Raupenhaut ist ganz sammetartig und ausnehmend sanft anzufühlen.

Nach den gewöhnlichen mehrmaligen Häutungen schickt sich diese prächtige Raupe zur Verwandlung an. Sie sucht sich einen bequemen Ort an einem Baume, oder an einer Wand aus, hängt sich daselbst mittelst eines von ihr selbst gesponnenen feinen seidenen Gürtels so an, daß der obere Theil nach oben gerichtet ist, und verwandelt sich sodann in eine weißgrünliche Puppe von der Form, wie die Abbildung zeigt. Nach 2 bis 3 Wochen durchbricht der zur Vollendung gediehene Schmetterling die Hülle, und fliegt davon, wann er merkt, daß seine Flügel die gehörige Festigkeit erlangt haben. Wie bei allen Puppen, so schlüpfen auch diese nicht alle zu einerlei Zeit aus, weil sich ihre Raupen nicht zu derselben Zeit einspinnen. Die spät im August ausschlüpfenden geben daher die Spätlinge, welche den Winter überstehen, und ihre Gattung im künftigen

Früh-

Frühlinge fortpflanzen: denn weder Eier, noch Raupen oder Puppen dauern von diesem Schmetterlinge den Winter über.

Taf. 33. Fig. 2. Der Distelvogel.

(Papilio Nymph. Gem. cardui.)

Auch dieser gehört zu den schönen Schmetterlingen unter den einheimischen. Seine Farben und Zeichnungen, besonders auf der untern Seite der Flügel, sind nicht wohl zu beschreiben. Von einer Flügelspitze zur andern gemessen beträgt seine Breite ungefähr $2\frac{1}{2}$ Zoll. Alle Flügel, insonderheit die hintern, sind sehr schön ausgezackt. Die Hauptfarbe von allen vieren auf der Oberseite ist ein glänzendes Feuergelb, welches an verschiedenen Stellen bald höher, bald tiefer fällt. Darzwischen befinden sich allerlei schwarze Zeichnungen, Punkte, Streifen und Flecken von verschiedener Form. In den Ecken der Vorderflügel sieht man auf schwarzem Grunde mehrere größere und kleinere weiße Flecke von unregelmäßiger Gestalt. Auf der untern Seite sind die Farben zwar matter; aber besonders auf den Hinterflügeln ungemeine schöne marmorartige Zeichnungen. Am Rande stehen mehrere Augen mit verloschenen grünen Pupillen.

Der Distelvogel, der auch Dänenvogel und Cardobenediktenvogel genannt wird, fliegt, wie der

Schwalbenschwanz, zu zwei verschiedenen malen im Jahre. Am meisten sieht man ihn auf Fahrwegen, Landstraßen, auf dürren Triften und an solchen Plätzen, wo es viele Disteln giebt. Die im Frühlinge fliegenden Distelfalter haben den Winter überstanden, und sind allezeit sehr entfärbt und oft am Rande ihrer Flügel stark verletzt. Sie begatten sich im Mai, und bald hernach legt das Weib- en seine Eier auf Disteln, Artischocken und einigen andern Gewächsen ab. Hieraus entstehen schwarze, gelbgestreifte, oder punktirte, mit einem aschfarbigen Staube bepuderte und mit Dornen besetzte Raupen, welche einsam leben und sich in einem kunstlosen leichten Gewebe verhüllen, um vor gewissen Raupenfeinden unter den Insekten gesichert zu seyn. Die Puppe hängt sich mit dem hintern Theile an Bäumen, kleinern Pflanzen und andern Gegenständen auf. Sie ist mit scharfen Ecken und Spitzen versehen, und zeigt auf aschgrauem Grunde goldene und silberne Flecke. Gegen das Ende des Julius und im August schlüpfen die Schmetterlinge aus, die nun — in manchen Jahren ungemein zahlreich — in ihrer ganzen Schönheit von Blume zu Blume flattern, besonders aber auch häufig auf kahlem Boden sich niederlassen. Die Spätlinge davon sind zum Ueberwintern und zur Fortpflanzung der Gattung für das künftige Jahr bestimmt.

Taf. 33. Fig. 3. Der Segelvogel.

(Papilio Eques Achiv. Podalirius.)

Von Vielen wird der Segelvogel oder Segelfalter Schwalbenschwanz genannt. Mit dem zuerst beschriebenen hat er viel Aehnlichkeit. Die Hauptfarbe ist ein mattes Schwefelgelb auf der obern Seite aller vier Flügel; die untere ist strohgelb. Auf den beiden Vorderflügeln ziehen sich längere und kürzere schwarze Binden herab, welche nach unten hin spitzig zulaufen. Zwei davon auf jeder Seite reichen, stark verdünnt, auch auf die Hinterflügel herab. Diese letztern sind am hintern Rande sehr schön ausgeschweift, daselbst auf schwarzem Grunde mit fünf halbmondförmigen sammetblauen Flecken gezeichnet und mit zwei langen Spitzen versehen. Im Schwanzwinkel liegen auf beiden Seiten zwei große runde Flecke von sammetblauer und orangegelber Farbe. An Größe kommt der Segelfalter ungefähr mit dem Schwalbenschwanze überein. Er ist lange nicht so häufig, wie dieser, und gehört überhaupt zu den seltnen Tagfaltern unserer Gegenden. Wahrscheinlich müssen auch einige Spätlinge überwintern, um ihre Gattung im Frühlinge fortzupflanzen.

Die Raupe lebt auf den Blättern des sauren Kirschbaums, der Pflaumen und Schlehen. Sie hat

eine ganz eigne Gestalt, so daß man sie, wenn nicht ihre übrige Bildung, Beine, Kopf und Farbe die Raupe ankündigten, für eine nackte Schnecke halten sollte. Sie sieht gelbgrün aus, und wird gelb gegen die Zeit ihrer Verwandlung. Die fahlgelbe Puppe hat weder Spitze noch Ecken, und hängt sich, wie die vom Schwalbenschwanze, mittelst eines feinen seidnen Gürtels an einen Baumstamm oder an einen Zweig an.

XXXIV. Tafel.

Obelisken der Aegyptier.

Zu den bewundrungswürdigsten Denkmälern des Alterthums gehören die Obelisken, oder sogenannten Spitzsäulen der alten Bewohner Aegyptens. Wir haben in dem Bilderbuche und dessen Kommentar schon mehrere übriggebliebene Werke jenes sonderbaren Volks, die Pyramiden, Katakomben und Mumien kennen gelernt; billig übergehen wir daher auch die berühmten Obelisken nicht. Es sind hohe vierseitige steinerne Säulen, welche von unten nach oben hin immer dünner werden, und endlich mit einer kleinen spitzigern oder abgestumpftern Pyramide endigen. Bei keinem bekannten Volke und in keiner Gegend der Erde hat

man bis jetzt dergleichen Kunstwerke angetroffen. Sie scheinen nicht jünger, als die Pyramiden zu seyn. Derselbe alte griechische Schriftsteller, dem wir die ausführlichen Nachrichten über die Mumien und andern Denkwürdigkeiten der Aegyptier verdanken, Herodot, erwähnt auch der Obelisken zuerst. Vielleicht hat sie indeß Moses schon gekannt. Dieses scheint wenigstens aus einer Stelle in seinen Schriften (III Buch Cap. XXVI, 1.) zu erhellen. Hier verbietet er den Israeliten weder Götzen, noch Bilder zu machen, oder Säulen auf zu richten. Gewiß läßt sichs freilich nicht bestimmen, welche Art von Säulen Moses hier im Sinne hat; doch ist nicht unwahrscheinlich, daß es die Obelisken gewesen sind.

Das Wort Obelisk kommt aus dem Griechischen her, wo Obelus einen Bratenspieß, Obeliscus einen kleinen Bratenspieß und dann alles, was damit einige Aehnlichkeit hat, z. B. einer oben spitzig zulaufenden Säule, bedeutet. Die Obelisken stammen wenigstens zum Theil aus jenen Zeiten her, wo die Geschichte in tiefen Nebel gehüllt ist, und auf sehr unzuverlässigen Sagen beruht. Man weiß daher nicht bestimmt anzugeben, wer der erste Erfinder jener Säulen war, und wann zuerst dergleichen in Aegypten errichtet wurden. Der römische Naturforscher Plinius der ältere, welcher freilich viel später lebte, giebt den Beherrscher von

Thebais, Mitres oder Mesires, für den ersten König in Aegypten an, unter welchem Obelisken errichtet wurden. Aus welchen Quellen er diese Nachricht schöpfte, wissen wir nicht; auch bestimmt er das Zeitalter nicht, wo Mitres gelebt haben soll. Gewiß beruhete seine Nachricht bloß auf Sagen. Herodot und Diodor melden nichts von einem Mitres. Der erstere erzählt, daß Sesostris zwei ungeheure Steine von dem Tempel des Pytha zu Heliopolis aufrichten ließ. Der gemeinen, aber freilich sehr unsichern Zeitrechnung zu folge, lebte Sesostris, den Andere auch Sethos nennen, in dem Zeitraume zwischen Moses und Saul. Wahrscheinlich war er der erste, der Aegypten ganz beherrschte, da es vorher unter mehrerern kleinen Königen vertheilt war. Die Alten rühmen ihn noch, daß er sich durch Erbauung neuer Städte und Tempel und durch Errichtung starker Dämme gegen die Ueberschwemmungen des Nilstroms, durch Ausgrabung vieler Kanäle und durch andere Anstalten berühmt gemacht habe. Sein Sohn, den die alte Sagengeschichte Pheron nennt, errichtete nach Herodot zwei Obelisken, 100 Fuß hoch und 8 ägyptische Ellen breit, der Sonne zu Ehren; Amasis, ein anderer König, zwei Säulen, ebenfalls Obelisken, beim Tempel der Neith zu Sais. Zur Zeit des berühmten trojanischen Krieges ließ Rameses zu Heliopolis, in der Nähe seines Pallastes, einen Obelisken errichten, den man nachmals nach

Rom

Rom transportirte. Was Diodor von den alten Obelis-ken sagt, giebt keine weitere Aufklärung; doch bestimmt er die Höhe der von Sesostris errichteten Säulen auf 120 ägyptische Ellen. Der vorhin erwähnte, von Rameſſes (sonst auch Ramises genannt) zu Heliopolis errichtete Obelisk maß 99 Fuß in der Höhe und auf jeder Seite 4 Ellen in der Dicke. Er war so schwer, daß, wie die Alten erzählen, 20,000, ja, nach Einigen, 120,000 Menschen zur Fortschaffung und Aufstellung desselben erforderlich gewesen seyn sollen. Der Anblick dieses Kunstwerks erregte der ungeheuern Größe wegen Staunen und Bewunderung. Als Cambyses, ein König von Persien, Aegypten eroberte, und Heliopolis in Flammen setzte, ließ er es nicht zu, daß das Feuer die kolossalische Säule erreichen und beschädigen durfte, sondern befahl zu löschen. Die Geschichte weiß von mehrern ägyptischen Königen, welche sich durch Errichtung von Obelisken berühmt machten, und das durch ihr Andenken bei der Nachwelt erhielten. Der schon angeführte römische Schriftsteller Plinius erwähnt eines glatten, 80 Ellen hohen Obellsken, den ein früherer König, Nectabis genannt, hatte verfertigen lassen, und den erst späterhin Ptolemäus Philadelphus mit ungeheuren Kosten aufrichtete. Man machte dazu sehr kostbare Anstalten. Es wurde ein Kanal vom Nil bis zur Stelle des Obelisken gegraben, um aus dem Strome das Wasser bis dahin zu leiten. Der

Ka-

Kanal lief unter dem Obelisken weg, so daß dieser dann quer über dem Graben zu liegen kam, und an seinen beiden Enden von dem Ufer getragen wurde. Nun verfertigte man zwei große Flöße, welche mit viermal so viel Steinen, als der Obelisk schwer war, beladen und dann unter denselben gebracht wurden. Jetzt nahm man die Steine von den Fahrzeugen weg, ließ den Obelisken allmählig darauf hinabsinken, und schaffte ihn mittelst der Flöße an Ort und Stelle, wo er errichtet werden sollte.

Es gab in Aegypten eine sehr beträchtliche Anzahl von Obelisken, die nach und nach von verschiedenen Königen waren ausgehauen und errichtet worden. Von der Küste der mittelländischen See längs der Grenze von Aethiopien hin, sahe man überall Obelisken. Noch jetzt findet man mehrere derselben in Aegypten. So stehen z. B. zwei zwischen dem neuen Alexandrien und dem Leuchtthurm; ein anderer nebst einem umgestürzten zu Matarea unter den Ruinen des alten Heliopolis. In der Landschaft Fajum, in der Nähe vom alten Arsinoe, steht auch ein Obelisk, und sechs, befinden sich unter den Ruinen von Theben.

Die meisten Obelisken sind von sehr beträchtlicher Höhe, von 50 bis 150 Fuß und drüber. Es gab auch mehrere, die nur 40 Fuß und viel weniger hielten.

ten. Das Bewundernswürdigste ist, daß sie bei dieser ungeheuern Länge aus einem einzigen Stein gehauen sind. Welche Menschenkräfte und welchen Aufwand von Zeit mußte es nicht erfordern, solche Massen aus den Felsen zu brechen! Die mehresten sind überdieß aus hartem Gestein, nämlich aus einem rothen Granit, der schwer zu bearbeiten ist; nur wenige bestehen aus weissem Marmor. Am untern Ende, mit dem sie aufstehen, nehmen sie einen Raum von 4 bis 12 und mehr Fuß im Gevierte ein.

Es hat mehrere Schriftsteller gegeben, welche es für unmöglich ansahen, solche lange und schwere Steinmassen theils aus Felsen brechen, theils fortschaffen zu können. Unter ihnen behaupteten einige — sonderbar genug — die alten Aegyptier müßten die Kunst verstanden haben, Steine von der Art zu schmelzen und auf diese Weise einzelne Stücke zu einem so ungeheuren Ganzen zu verbinden. Zur Widerlegung dieser Meinung, die von großer Unkunde zeugt, dient hinreichend der einzige Umstand, daß die Steine durchs Schmelzen verglasen, wovon man aber an den Obelisken nicht eine Spur bemerkt; anderer Schwierigkeiten, z. B. des Mangels an Holz, nicht zu gedenken. Mehrere haben gemeint, man habe die einzelnen Stücke durch einen gewissen Kitt verbunden, der nach und nach verhärtet und gleichsam in Steinmasse übergegangen sey, so,

daß

daß alles Ein Ganzes zu seyn schiene; allein hiervon würde sich gewiß eine Spur entdecken lassen, und diejenigen, welche Obelisken genau betrachteten, sagen nicht ein Wort davon. Was den Einwurf betrifft, den einige Schriftsteller auf der Studierstube machten, daß es keine Steinbrüche von so beträchtlicher Länge gebe, so widerlegen ihn die Zeugnisse mehrerer Reisenden. In der Gegend des Berges Sinai, besonders aber in Oberägypten, findet man die alten Steinbrüche noch, wo die Obelisken gehauen wurden, und in einigen derselben sogar angehauene Obelisken und Säulen. Selbst in Europa giebt es in verschiedenen Ländern, zumal in Frankreich, Granitlagen, aus welchen man noch längere Säulen hauen könnte. Die Möglichkeit des Aushaues so großer Massen wird kein Unbefangener bezweifeln; freilich war dazu viel Zeit und viel Mühe erforderlich. Eben so wenig übersteigt der Transport einer solchen Last die vereinigten Menschenkräfte, und die Art und Weise, wie Ptolemäus Philadelphus den Obelisken des Nectabis fortschaffen ließ, giebt uns eine gute Idee von der Erfindsamkeit der Aegyptier. Das Uebertreten des Nils kam den Arbeitern bei dergleichen Unternehmungen sehr zu statten. Man nahm die Säulen aus Felsenbrüchen, die in der Nähe des Stroms, oder doch an großen Kanälen desselben lagen, und wartete dann den Zeitpunkt ab, wo das Nilwasser am höchsten gestiegen war. Wahrscheinlich hatten die

Mechaniker der Nation allerlei Maschinen erfunden, welche die Arbeit erleichterten; indeß brauchen wir denselben auch gar keine außerordentliche Künste an zu dichten; ganz einfache Mittel, wie das Verfahren mit den oben erwähnten Flößen, und Menschenkräfte, welche die ägyptischen Sclavenbeherrscher nicht schonten, reichten völlig hin. Es ist gar keine Frage, daß man heut zu Tage nicht ähnliche und kühnere Dinge würde zu Stande bringen, wenn man Menschenkräfte so unnütz verschwenden wollte, wie die alten Könige Aegyptens bei ihren Obelisken und Pyramiden.

Die mehresten Obelisken waren nach ägyptischer Weise mit Gestalten von allerlei Gegenständen, oder sogenannten Hieroglyphen verziert, die man als Symbole gewisser damit bezeichneter Begriffe betrachtet. Auf den in Rom befindlichen Obelisken sieht man Figuren von den verschiedenen Ackergeräthschaften, von Pflügen, Schleifen, Wagen und dergleichen; von Stieren und mehrern andern Zeichen des Thierkreises am Himmel. Was dieß alles bedeuten soll, und ob die großen Geheimnisse wirklich darunter versteckt liegen, welche von den Bewunderern jenes abergläubischen, aber, wie es scheint, industriösen Volks geahnet werden, das hat bisher noch Niemand gezeigt. Vielleicht, daß die Entdeckungen der Franzosen und Engländer darüber Aufschlüsse geben! Man vermuthet nicht ohne Wahrscheinlichkeit,

lichkeit, daß die auf den Obelisken befindlichen Charaktere entweder die Geschichte einer langen Reihe von mehr oder weniger fruchtbaren Jahren, oder stete Anweisungen und Belehrungen über den Ackerbau, als die älteste und nützlichste unter allen Künsten, darstellen und bedeuten sollen. Unter allen in Rom befindlichen Obelisken ist nur der des Nero ganz glatt, das ist, ohne Hieroglyphen. Man weiß nicht, wie die Aegyptier jene Zeichen und Figuren eingruben; man vermuthet aber, daß sie sich dazu nicht des Meißels, sondern des Bohrers bedienten. Die Vertiefungen betragen oft 2 Zoll. Mehrentheils sind die Bilder selber: oder etagenweise eingearbeitet, bisweilen mit verschiedenen Farben bestrichen, oft auch mit einer weißen Masse ausgefüllt, wovon sich noch hie und da Spuren zeigen. Ob dieß die ursprüngliche Beschaffenheit der Obelisken ist, oder ob man erst in spätern Zeiten, wo etwa die Kenntniß der Hieroglyphen schon verloren gegangen war, jene Veränderungen machte, das läßt sich nicht entscheiden. Der Fuß dieser ungeheuern Säulen ruhet auf viereckichten Postamenten, welche mehrentheils 2 bis 3 Fuß breiter sind, als der Fuß selbst, der übrigens nicht platt aufgesetzt, sondern in einer Vertiefung des Postaments eingefügt ist.

Ueber den Zweck der Obelisken hat man in frühern, und noch mehr in spätern Zeiten eben so mancherlei Vermuthungen gehabt, wie über die Bestimmung der

Pyramiden. Was den ersten Errichter eines solchen Riesenwerks auf diesen Gedanken gebracht haben mag darüber findet sich keine Spur in der dunklen Geschichte jenes Zeitalters. Die alten Aegyptier waren, wie wir aus der Bibel wissen, Götzendiener im höchsten Grade. Vielleicht standen auch die Obelisken mit ihrem sonderbaren Religionssystem in Verbindung. In dem Kindheitsalter der Menschheit waren steinerne Säulen, oder säulenähnliche Stücke die ersten Götzenbilder, und noch heutiges Tages treffen wir ähnliche unbearbeitete Statuen von Götzen unter rohen Nationen an. Vielleicht, daß diese Götzenbilder die erste Idee zu den Obelisken gaben. Wahrscheinlich stiegen diese Säulen nur nach und nach bis zu der Vollkommenheit und Größe, in der wir sie noch jetzt sehen. Herodot und andere Alte sagen, daß die Obelisken der Sonne gewidmet und ein Symbol ihrer Strahlen gewesen wären. Jetzt kann man über die Wahrheit dieser Angabe nicht mehr entscheiden. Einige haben geglaubt, die Obelisken hätten zu Sonnenzeigern gedient; allein abgerechnet, daß man diesen Zweck mit geringerm Aufwande erreichen konnte, so diente auch die abgestumpfte Spitze nicht wohl, einen scharfen Schatten zu werfen. Vielleicht waren sie bloß Zierrathen; dieß scheint daraus zu erhellen, weil man sie auf großen merkwürdigen Plätzen, neben Tempeln und Palästen aufstellte.

Fig. 1. Ein Obelisk, von Augustus nach ꝛc. 305.

Als die Römer kurz vor dem Anfange unserer gewöhnlichen Zeitrechnung das ganze Königreich Aegypten zu einer römischen Provinz gemacht hatten, so liessen sie mehrere der schönsten und größten Obelisken aus jenem Lande nach Rom bringen. August war der erste, welcher die Stadt Rom damit verschönerte. Mehrere seiner Nachfolger thaten ein Gleiches. Die Kupfertafel zeigt drei von jenen, mit großen Kosten nach Rom gebrachten Obelisken, welche noch jetzt daselbst zu sehen sind.

Taf. 34. Fig. 1. Ein Obelisk, von Augustus nach Rom geschafft.

Der Kaiser Augustus ließ zwei Obelisken aus der ehemaligen Hauptstadt Aegyptens, aus Heliopolis, nach Rom bringen. Den einen stellte er als Sonnenzeiger der ungeheuern Sonnenuhr auf, welche der Astronom Manilius auf seinen Befehl auf dem Marsfelde hatte anlegen müssen. Man brachte oben auf der Spitze eine Kugel an. Der andere — und dieß ist der in der Figur abgebildete — wurde im großen Circus aufgestellt. Es soll derselbe seyn, den der König Semneserteus (Semneserteus) in Aegypten aufrichten ließ. Beide von August herbeigeschaffte Obelisken sind jeder etwas über 73 Fuß hoch, das Postes-

ment ungerechnet. Sie bestehen aus einem einzigen Stück eines weißen und sehr harten Marmors, und enthalten viele Hieroglyphen. Als hernach die Barbaren aus dem Norden Rom verwüsteten, wurde der im Circus befindliche Obelisk umgeworfen. Er blieb viele Jahrhunderte hindurch im Schutte liegen, und zwar in drei Stücke zerbrochen, bis endlich Papst Pius der Fünfte, welcher so viel auf Roms Verschönerung wandte, dieses ehrwürdige Denkmal des frühen Alterthums aus dem Schutte hervorziehen und, durch den Baumeister Domenico Fontana ergänzt, im Jahr 1589 bei der Porta del Popolo wieder aufrichten ließ. Auch der Obelisk auf dem Marsfelde wurde bei den Verwüstungen der Barbaren umgestürzt. Er liegt noch jetzt, mit Erde bedeckt und unter Ruinen begraben, mitten in der Stadt.

Taf. 34. Fig. 2. Ein anderer Obelisk, von Constantius nach Rom gebracht.

Dieß ist der größte unter denen von römischen Kaisern nach Rom geschafften Obelisken. Das Postament ungerechnet, mißt er seiner ganzen Höhe nach über 99, beinahe 100 Fuß, und besteht aus einem einzigen Stück Stein. Der alten, freilich nicht gar zu sichern Geschichte zu Folge ist es eben derjenige, dessen

dessen bereits oben als eines Werks von Rameses Erwähnung geschah, an welchem 20,000 oder gar 120,000 Menschen gearbeitet hatten, und den Cambyses bei seiner Verwüstung der Stadt Heliopolis verschonte. Augustus scheint es nicht gewagt zu haben, eine so ungeheure Last zu transportiren; daher er kleinere nahm. Auch die nachmaligen Kaiser, Caligula, Claudius, Nero und Caracalla, welche Rom mit Obelisken verschönerten, wurden durch die Schwierigkeiten abgeschreckt, diesen Koloß unter den Obelisken zu wählen. Nur Constantin war kühn genug, zu wagen, was keiner seiner Vorfahren gewagt hatte. Er ließ die ungeheure Last von Heliopolis aus, den Nil herunter, bis Alexandrien bringen, um ihn von da nach dem zweiten Rom, nach Constantinopel, zu schaffen; allein sein Tod verhinderte die Ausführung dieses Projekts. Sein Sohn und Nachfolger Constantius ließ ein eigenes Fahrzeug erbauen, um den großen Obelisk darauf zu laden. Er brachte ihn aber nicht nach Constantinopel, sondern nach Rom, wo er in dem Circus aufgestellt wurde. Auch diese kolossalische Säule erfuhr im fünften Jahrhundert das Schicksal von den gefühllosen Barbaren, die Rom beängstigten, umgeworfen zu werden. Unter Schutt und Erde begraben lag sie, bis Sixtus der Fünfte im Jahre 1588 sie aufgraben und vor der Kirche des heiligen Johann von Lateran ergänzt wieder aufrichten ließ.

Man kann das Alter dieses Obelisken auf 3000 Jahre annehmen.

Taf. 34. Fig. 3. Der Obelisk aus dem Circus des Nero.

Dieß ist der schon oben erwähnte ganz glatte Obelisk, den Nero für seinen neuerbaueten Circus aus Aegypten nach Rom bringen ließ. Ohne Postement beträgt seine Höhe 78 Fuß. Er besteht aus einem einzigen Stücke eines rothen Granits, und war von den Barbaren gleichfalls umgeworfen worden. Sixtus der Fünfte ließ ihn im Jahre 1586 vor der St. Peterskirche wieder aufrichten.

XXXV. Tafel.

Ausländische Vögel.

Fig. 1. Der Hornvogel aus Panay.

(Buceros Panayensis.)

Die Hornvögel, wovon schon Heft IX. Taf. 42. Fig. 3. der Kalao oder Rhinozerosvogel abgebildet wurde, machen ein ganzes Geschlecht der 2ten Ordnung unter den Vögeln aus. Es sind ungefähr 17 oder 18 Gattungen bekannt. Kein einziger davon bewohnt Europa, auch in Amerika trifft man keinen an, sondern alle sind in dem heißen Asien und Afrika einheimisch. Ihr großer, gebogener Schnabel, welcher

am Oberkiefer meistens mit einem starken, einem zweiten Schnabel gleichenden Auswuchse versehen ist, und dessen Ränder gekerbt sind, macht die Hornvögel sehr kenntlich. Die kleinen, runden Nasenlöcher sind hinter der Schnabelwurzel angebracht; die Zunge ist kurz und schmal; die Beine sind geschuppt und die Füße mit 4 Zehen versehen, wovon 3 vor und eine rückwärts steht. Die Lebensart der hieher gehörigen Gattungen ist noch nicht hinlänglich bekannt, da sie in den Wäldern entfernter Gegenden wohnen, wo europäische Naturforscher sie wenig beobachten können. Einige hat man bisweilen lebendig nach Europa gebracht.

Der unverhältnißmäßig große Schnabel, dessen Umfang und Form besonders bei einigen Gattungen auffallend ist, giebt diesen Vögeln ein sonderbares Ansehen, und man glaubt, wenn man nicht an den Anblick gewöhnt ist, daß die Natur einen Mißgriff gethan habe. Dieser Meinung war wirklich der große Büffon. Man hatte zu seiner Zeit nur noch geringe Kenntniß von der Lebensart der Hornvögel, und es fehlte gänzlich an Beobachtungen, aus welchen man irgend auf den Zweck und Nutzen jener sonderbaren Bildung des Schnabels hätte schließen können. Büffon bedauert die armen Calao's — so nennt er das Geschlecht der Hornvögel — und sagt, daß ihnen ihr Schnabel zur Last und mehr hinderlich, als nützlich

sey.

sey. So wie nun aber die Spechte — deren Leben Büffon gleichfalls als sehr kümmerlich schildert, weil sie sich ihre spärliche Nahrung so mühsam aus faulen Bäumen hervor hacken müssen — wie wir täglich sehen, recht vergnügte, muntere und lustige Vögel sind, die nicht eine Spur von Lebenssorge und Ueberdruß zeigen; eben so können wir sicher schließen, daß die Hornvögel sich recht wohl befinden, und alle Ursache haben, mit dem ihnen von der Natur geschenkten Schnabel zufrieden zu seyn. Sie, die weise und gütige Natur, die stets bei ihren Werken die besten Zwecke durch die besten Mittel zu erreichen weiß, wird gewiß dafür gesorgt haben, daß die Hornvögel bei der sonderbaren Bildung ihres Schnabels, eben so glücklich sind, wie der Specht und die Ente bei den ihrigen. Mangel an gehöriger Kenntniß von der Oekonomie dieser Vögel ist allein die Ursach, daß wir den Zweck ihres Schnabels noch nicht bestimmt anzugeben wissen; indeß ist man doch jetzt schon auf die Spur gekommen. Man sagt — wenigstens von einigen Gattungen, z. B. dem Nashornvogel, den man öfters beobachtete — daß sie vom Aase leben, und daher dem Jäger nachfolgen, um die weggeworfenen Ueberbleibsel der Thiere zu verzehren; ferner, daß sie Ratten und Mäuse fangen, sie mit ihrem Schnabel breit drücken, dann in die Höhe werfen und verschlucken. Ist dieses richtig, so läßt sich schon hieraus auf die Ursache und den Zweck

jener auffallenden Schnabelform schließen. Die innere Höhle des großen Schnabels ist vielleicht mit einer Schleimhaut, wie die menschliche Nase, überzogen, auf welche die vom Aase aufsteigenden Dünste wegen der größern Oberfläche eher wirken, und also den Sinn des Geruchs in einem weit höhern Grade verstärken müssen, als wenn der Schnabel klein und mithin die Schleimhaut ebenfalls von geringerm Umfange wäre. Bei Hunden und andern Säugethieren von scharfem Geruche ist die Nasenschleimhaut, obgleich in einander gefaltet, allemal von beträchtlicher Größe. Daß übrigens der große Schnabel seines Gewichts wegen den Hornvögeln nicht beschwerlich fallen kann, ist gewiß, denn seine Substanz ist leicht, dünne und pergamentartig.

Den hier abgebildeten Hornvogel von der Insel Panay entdeckte Sonnerat auf seiner Reise nach Neuguinea. Er kommt an Größe unserm gemeinen Raben bei, ist aber nicht ganz so dick; der große lange Schnabel krümmt sich von oben nach unten einigermaßen bogenförmig, ist also oben gewölbt, am Ende scharf zugespitzt, an den Rändern gezähnelt und an den Seiten zusammengedrückt. Auf der obern Kinnlade sitzt von der Wurzel an bis zur Hälfte herab ein dem Schnabel ähnlicher, an den Seiten plattgedrückter, auf dem Rücken schärfer, nach vorn in einen scharfen

Winkel auslaufender Aufsatz, welcher eben so hoch, als breit ist, und den Theil des Schnabels, auf dem er liegt, völlig bedeckt. Die Seiten des Schnabels sind von der Wurzel an bis Zweidrittel ihrer Länge in die Quere ausgefurcht. Die ausgefurchten Stellen sehen opermentgelb aus. Uebrigens ist derselbe ganz von der Substanz, wie bei andern Hornvögeln. Das Auge wird von einer kahlen braunen Haut umgeben, und die Augenlieder sind mit einem Kreise von kurzen, steifen, borstenähnlichen Haaren besetzt, die wahre Augenwimpern bilden. Der Augenstern ist weißlich, Kopf, Hals, Flügel und Rücken sind grünlichschwarz im verschiedenen Lichte ins Blaue changirend. Der obere Theil der Brust ist hellrothbraun; der Bauch, der Bürzel und die Schenkel sind dunkelrothbraun. Der Schwanz, welcher aus 10 Federn besteht, ist zwei Drittheile von der Wurzel an braunröthlich gelb, übrigens bis ans Ende schwarz. Die Beine sind bleifarben.

Das Weibchen kommt an Größe den Männchen völlig gleich, weicht aber darin ab, daß sein Kopf und Hals ganz weiß sind, einen dreieckichten, großen, grünlichschwarzen Fleck ausgenommen, der sich unter der Schnabelwurzel anfängt, unter die Augen hin und etwas hinterwärts läuft, woselbst er sich in eine Spitze endigt.

Von

Von der Lebensart dieses Vogels ist nichts weiter bekannt; wahrscheinlich gleicht er darin den übrigen seines Geschlechts.

Taf. 35. Fig. 2. Der Arakari.

(Ramphastos arakari.)

Die Pfeffervögel, wovon auch schon Heft IX Taf. 42. Fig. 4. eine Gattung unter dem Namen Tukan, oder Pfefferfresser, abgebildet ist, machen ebenfalls ein besonderes Vogelgeschlecht aus, welches in dieselbe Ordnung gehört. Man kennt etwa 16 verschiedene Gattungen desselben. Sie heißen sonst auch Pfefferfraß, Pfefferfresser und Tukans, und scheinen in den wärmern Theilen der neuen Welt eben die Stelle einzunehmen, die den Hornvögeln in der alten Welt gebührt; denn durch die auffallende Größe und durch die sonderbare Bildung ihres Schnabels zeichnen sie sich unter den Vögeln in Amerika nicht weniger aus. Nach unsern Begriffen steht der Umfang ihres Schnabels gar nicht in gehörigem Verhältnisse mit der Größe ihres Körpers. Er ist — insonderheit bei einigen — so lang, wie dieser, oben gewölbt, vorn zugespitzt und an der Spitze des Oberkiefers umgebogen, an den Rändern mit nicht in einander greifenden Einschnitten versehen, hohl und wegen seiner pergamentähnlichen

Sub-

Substanz und der ungewöhnlichen Dünnheit sehr leicht. Die Nasenlöcher, welche rund und so klein sind, daß einige sie ganz vermißten, liegen dicht am Kopfe, und sind bei mehrern gar unter den Federn versteckt. Von den 4 Zehen liegen 2 nach vorn, und die andern beiden sind hinten hingekehrt.

Ueber das anscheinende Mißverhältniß des Schnabels zu dem übrigen Körper äussert sich Büffon auf dieselbe Art, wie bei den Hornvögeln, dahin nämlich, daß die Natur einen Mißgriff gethan habe. Wir stimmen ihm hier keinesweges bei, sondern sind ebenfalls überzeugt, daß der Schnabel der Pfeffervögel ganz eigentlich für ihre Lebensart und für ihre Bedürfnisse eingerichtet sey, und ihnen nicht im mindesten zur Last falle. Nähere Bekanntschaft mit der Haushaltung dieser Vögel wird einst entscheiden, ob die hierüber bei den Hornvögeln geäusserte Vermuthung nicht auch etwa hier gegründet sey. — Die Zunge ist bei den Pfefferfressern von ganz eigner Beschaffenheit. Sie besteht nicht, wie sonst die Zungen der Thiere, aus einem fleischichten oder knorplichten Organe, sondern sie ist vielmehr eine Art von Feder. Büffon erklärt sie geradehin für unnütz, und zeigt dadurch, daß große Männer, wenn sie ihren Einsichten zu viel zutrauen, und jedes Dunkel durchdringen wollen, große Irrthümer begehen können. Wir zweifeln nicht einen

Augenblick, daß die Zunge, die uns so sonderbar gebildet scheint, gerade für die Bedürfnisse der Pfefferfresser die beste sey.

Die Länder vom südlichen Amerika, die innerhalb der Wendekreise liegen, sind ganz allein das Vaterland der Pfeffervögel; daher können sie auch gar keine Kälte vertragen, und es scheint sogar, daß die Kühle der Nacht in ihrem eigenen Vaterlande für sie beschwerlich sey; denn man hat wahrgenommen, daß gezähmte sich Stroh und andere ähnliche Dinge zusammengetragen und ein Nest davon verfertigt haben, um, wie es schien, die kalte Erde zu vermeiden. Gewöhnlich trifft man in ihrem Vaterlande 12 bis 16 beisammen an. Sie nisten in Baumlöchern, die von Spechten verlassen werden. Einige glaubten zwar, daß sie selbst Löcher in die Bäume picken könnten; allein wenn man die Beschaffenheit des Schnabels nur einigermaßen kennt, so überzeugt man sich bald, daß dieser durchaus das Werkzeug nicht seyn könne, mit welchem der Vogel Holz zu zerhacken im Stande wäre. Ober- und Unterkiefer geben jedem Drucke des Fingers nach, so weich sind sie. Der Vogel kann daher auch seinen Schnabel weder zur Vertheidigung noch zum Zermalmen der Nahrungsmittel brauchen. Letztere wirft er über sich, wie die Hornvögel, fängt sie mit dem Rachen auf, und schluckt sie ganz hinunter. Die Füße sind sehr

bequem zum Klettern und Anhalten auf den Zweigen der Bäume, dienen aber schlecht zum Gehen, und noch weniger zum Hüpfen. Der Flug ist theils des ungeheuren Schnabels, theils der kurzen Flügel wegen schwer und langsam; doch steigen sie hoch auf. Man sieht diese Vögel öfters auf den höchsten Wipfeln der Bäume sitzen, und sich da lebhaft bewegen. Um ihrer Nahrung willen ziehen, oder streichen sie vielmehr — denn eigentliche Zugvögel sind es nicht, — aus einer Gegend in die andere. Früchte, besonders von verschiedenen Palmen, machen ihre Nahrung aus. Sie lassen sich leicht zähmen, und fressen in der Gefangenschaft Brot, Fleisch, sogar Fische und überhaupt alles, was man ihnen hinwirft. Ihr schwärzliches, ziemlich hartes Fleisch ist zwar keine Delikatesse, aber dennoch eßbar.

Der Arakari, ein in Brasilien, Surinam und Cayenne einheimischer Pfefferfresser, ist etwas über 16 Zoll lang. Der Schnabel mißt in der Länge $4\frac{1}{4}$ Zoll, und ist an der Wurzel 16 Linien dick; seine obere Kinnlade sieht weißlich aus, und ist ihrer ganzen Länge nach mit einem schwarzen Streifen gezeichnet; die untere ist ganz schwarz, und hat tief eingeschnittene Ränder. Der Augenstern ist hellgelb; die Augenkreise haben dieselbe Farbe, und sind kahl; Kopf, Kehle und Hals tragen ein schwarzes Gefieder; an jeder Seite

des Kopfes, gerade über den Ohren, befindet sich ein kleiner kastanienbrauner Fleck; der obere Theil des Rückens, der Bürzel und die obern Deckfedern des Schwanzes sind olivengrün, unordentlich mit Roth und Dunkelgelb gemischt; die Schwungfedern schwärzlich mit mattgrünen Rändern. Der keilförmige Schwanz ist oben mattgrün, aber dunkel, von unten heller. Die Beine sind schwärzlichgrün und die Klauen schwarz.

Linné beschreibt den Arakari etwas anders, und wirklich findet man verschieden gezeichnete Exemplare, z. B. solche, denen das rothe Band vor der Brust fehlt; auch mit einfarbigen Schnäbeln findet man einige.

Taf. 35. Fig. 3. Der Brasilianische Großkopf.

(Kamphastos momota.)

Dieser Vogel weicht in manchen Stücken von den Pfefferfressern ab. Der Schnabel ist stark, wenig gekrümmt, an den Rändern nur gezähnelt, und nicht, wie bei jenen, vollkommen sägeartig gezähnt. Die Nasenlöcher sind mit Federn bedeckt; die Zunge ist lang, schmal und an den Rändern befiedert, und von den Zehen stehen 3 nach vorn und eine nach hinten.

Las

Latham trennt daher diesen Vogel von den Pfefferfressern, besonders der Zehen wegen, und rechnet ihn zu einem besondern Geschlechte unter dem Namen Momotus. Linné hat ihn nicht von den Pfefervögeln getrennt. Der brasilianische Großkopf gleicht ungefähr unserer Elster an Größe, und ist anderthalb Fuß lang. Der ein und dreiviertel Zoll lange Schnabel ist oben dunkelhornfarben, an der Wurzel oben fleischroth und daselbst mit einigen Borsten versehen. Der Augenstern sieht hellgelb aus; der obere Theil der Schnabelwurzel ist schwarz eingefaßt, welche Farbe durch die Augen geht, und sich unter denselben in eine Spitze endigt. Die Mitte des Wirbels ist schwarz; zwischen diesem und dem Schnabel ist die Farbe blau; eben so der Hinterkopf, so daß der Wirbel blau eingefaßt scheint; unter diesem ist das Gefieder kastanienbraun. Der Hintertheil des Halses, der Rücken, die Schulterfedern und der Bürzel sind grün; die Schwungfedern bläulich mit dunklern Spitzen; die untern Theile des Körpers sind büffellederfarben; an der Brust stehen 3 oder 4 schmale schwarze Federn, die einen Flecken von dieser Farbe bilden. Der eilfthalb Zoll lange Schwanz ist keilförmig, und besteht aus 12 Federn; die beiden mittlern sind viel länger, als die nächsten, und die außenstehenden alle stufenweise kürzer. Die 6 mittlern sind grün mit blauen Enden, und vier derselben haben schwarze Spitzen; die andern sind ganz

grün mit dunklern Spitzen; die Beine braun; die Klauen schwarz. Brasilien, Mexiko, Cayenne und andere Gegenden des wärmern Amerika sind die Heimath dieses Vogels. Er lebt einsam, soll sich von Insekten nähren, und hält sich in den dicksten Wäldern meist auf dem Erdboden, oder doch nur auf den untern Aesten der Bäume auf. Wenn ein Mensch sich ihm nähert, so entfernt er sich nur auf eine kleine Strecke, und schreiet dabei Houtou! Sein Nest bauet er aus allerlei Grashalmen in dem Loche eines Armadills, oder eines andern Säugethiers. Sein Fleisch schmeckt gut.

Taf. 35. Fig. 4. Der grüne Pfefferfresser.

(Ramphastos viridis.)

Er ist unserer Amsel an Grösse gleich, oder doch nicht viel grösser; 14 Zoll lang; oben der Hauptfarbe nach mattgrün und sehr dunkel, unten schwefelgelb. Der 3 Zoll und 4 Linien lange Schnabel ist an seiner Wurzel 1 und $\frac{1}{4}$ Zoll dick, an dem Rande eingeschnitten, weiß, auf dem Rücken des Oberkiefers goldgelb, mit einer schwarzen Linie. Die untere Kinnlade ist schwarz, ihre Wurzel roth, mit einem gleichen Anstriche um die Nasenlöcher herum. Die Augenkreise

sind

sind kahl und hellgelb; der Augenstern von gleicher Farbe; der Kopf, die Kehle und der Vorderhals sind schön schwarz; der Hinterhals, der Rücken und die Schulterfedern, desgleichen die obern und untern Schwanzfedern und die Schenkel sind mattgrün; der Bürzel ist hochroth; der untere Theil des Halses nach vorn und die übrigen untern Theile sind hellgelb; die Schwungfedern schwärzlich mit mattgrünen äußern Rändern; der Schwanz von oben eben so, von unten grünlich aschfarben und keilförmig; die beiden mittlern Federn sind viel länger, als die äußern; die Beine sehen bleifarben und die Klauen schwarz aus.

Beim Weibchen ist der Schnabel nicht so lang; Kopf, Kehle, Vorderhals sind schön kastanienbraun, welche Farbe von dem Schwefelgelb des Unterleibes durch einen schmalen schwarzen Querbandstreifen getrennt ist. Man findet diesen Vogel in Cayenne.

Taf. 35. Fig. 5. Der aschgraue Bartvogel.

(Glaucopis cinerea.)

Man kennt nur einen einzigen Vogel dieses Namens, welcher ein eigenes Geschlecht ausmacht. Die Merkmale dieses Geschlechts — es gehört in die zweite Ord-

Ordnung — bestehen in dem gekrümmten, gewölbten Schnabel, dessen obere Kinnlade länger ist, als die untere, an der Wurzel der untern Kinnlade entspringt ein hochrother rundlichter Fleischlappen, die tiefsitzenden Nasenlöcher sind zur Hälfte mit einer knorpelähnlichen Haut bedeckt und am Ende mit Haarbüschein versehen. Die Zunge ist auch dem Knorpel sehr ähnlich, am Ende tief sägeartig eingeschnitten und mit Härchen besetzt; die Füße sind zum Gehen eingerichtet, indem 3 Zehen nach vorn und eine nach hinten gerichtet sind.

Der aschgraue Bartvogel kommt an Größe unsern Nußheher, oder Holzschreier gleich, und mißt vom Schnabel bis zum Schwanze 15 Zoll. Der starke $1\frac{1}{4}$ Zoll lange Schnabel ist schwarz und unterwärts gebogen; der Augenstern dunkelbraun. Von der Stirn bis zu den Augen und zwischen diesen und dem Schnabel ist die Farbe dunkelschwarz; das übrige Gefieder dunkelaschfarben. Der ziemlich lange Schwanz besteht aus 12 Federn, und hat eine kegelförmige Gestalt; die äußern Federn sind um vieles kürzer, als die mittlern. Die zusammengelegten Flügel reichen nur bis auf die Wurzel des Schwanzes.

Dieser Vogel ist über ganz Neuseeland verbreitet. Er läuft mehrentheils auf der Erde, und sitzt selten auf Bäumen. Beeren und Insekten, nach Einigen selbst

kleine

kleine Vögel, machen seine Nahrung aus. Seine Stimme gleicht einem Pfeifen, bisweilen auch einem Gemurr, welches aber gar nichts widriges hat. Das Fleisch dieses Vogels soll nicht gut schmecken.

Taf. 35. Fig. 6. Der kleine Madenfresser.

(Crotophaga Ani.)

Das Geschlecht der Madenfresser, welches nach der Linneischen Klassification der Vögel gleichfalls in die zweite Ordnung gehört, enthält nur drei Gattungen. Sie zeichnen sich durch einen gebogenen, zusammengedrückten, oben scharf gerändeten Schnabel und dadurch aus, daß die Nasenlöcher von einer Seite zur andern durchgehen. Der kleine Madenfresser, oder der Ani, ist die merkwürdigste Gattung. Er gleicht unserer Amsel an Größe, und ist 13½ Zoll lang. Sein Zolllanger Schnabel hat eine sonderbare Form; er ist am Ende gekrümmt, stark zusammengedrückt, erhebt sich auf dem Rücken in einen scharfen Rand, und sieht bläulich schwarz aus. Das Gefieder des Vogels ist überall schwarz, und um den Hals herum sehr schön ins Grüne spielend. An der Schnabelwurzel sitzen schwarze, vorwärtsgebogene Borsten, und an den Augenliedern lange Haare, welche Wimpern gleichen.

Der Schwanz ist keilförmig und 6 Zoll lang, die Beine sind schwarz.

Der Ani, oder kleine Madenfresser, lebt im Innern von Afrika und in Amerika. Auf St. Domingo, Cayenne und anderwärts wird er häufig angetroffen. Er zeichnet sich durch die besondere Eigenschaft aus, die man an keinem der bekannten Vögel wahrgenommen hat, daß er in Gesellschaft mit vielen seiner Gattung ein gemeinschaftliches Nest bauet. Der Engländer Patterson traf auf seinen Reisen im Innern des südlichen Afrika viele solche Ani-Nester auf Mimosenbäumen an. Nach seiner Beschreibung ist ein solches Nest ungeheuer groß, und sieht einem Strohdache ähnlich, dessen Rand über dem Eingange einen Winkel bildet, der so scharf ist, daß keine Schlange eindringen kann. Das Nest ist aus dem, am Vorgebirge der guten Hoffnung sogenannten Buschmannsgrase gebauet. Zu seinem Innern führen viele Eingänge, von welchen jeder eine regelmäßige Straße bildet. An beiden Seiten dieser Straßen entdeckt man Zellen, die ungefähr 2 Zoll weit von einander entfernt stehen. Patterson zählte in einem von ihm untersuchten Neste 800 bis 1000 solcher Zellen. Die Weibchen der verschiedenen, zum ganzen Neste gehörigen Paare legen in diese Zellen ihre Eier, und bedecken sie, wenn sie ausfliegen, mit Blättern. Die Eier gleichen uns

fern

fern Taubeneiern an Größe, und sind grün. Jedes Weibchen brütet gewöhnlich zweimal des Jahrs.

Die Nahrung der Madenfresser besteht nicht allein in Maden (Insektenlarven) und Insekten, sondern sie verzehren auch Körner. Auch außer der Brütezeit halten sie sich in Gesellschaften zusammen. Sie sind nicht scheu, und daher leicht zu schießen. Ihre Stimme ist ein lautes Geschrei. Ihr Fleisch ist des üblen Geruchs wegen nicht zu genießen.

Acht und sechzigster Heft.

XXXVI. Tafel.

Merkwürdige Vögel.

Fig. 1. Der prächtige Fasan von Neuholland.

(Maenura superba.)

Eben das Land, in welchem man vor Kurzem das wunderbare Schnabelthier entdeckte, erzeugt auch diesen in seiner Art nicht weniger bewundrungswürdigen Vogel, an dessen Schwanz die Natur so viel Zierde und Pracht verschwendet hat, daß man nichts dem Aehnliches in der ganzen befiederten Thierwelt kennt. Man sahe dieses Wunderwerk der Natur, dessen Anblick in Erstaus

nen setzt, vor einiger Zeit auf einer Reise in die innern Gegenden von Neuholland. Einige Engländer drangen von Paramatta — einer englischen Colonialstadt, die der Gouverneur Philipps 1791 anlegen ließ — 140 englische; das ist ungefähr 28 deutsche Meilen weit südwestwärts, nicht ohne Beschwerlichkeiten in das Land ein; um die Beschaffenheit und Produkte desselben zu erforschen, und hier fanden sie diesen prachtvollen Vogel. Man gab ihm den Namen neuholländischer Fasan, weil er nicht nur in Rücksicht der Größe, sondern auch selbst durch den Schwanz Aehnlichkeit mit dem in Europa bekannten gemeinen Fasan hat; allein bei genauer Untersuchung findet man ihn den Paradiesvögeln ähnlicher. Die englischen Naturforscher haben jedoch ein eigenes Geschlecht für diesen Vogel festgesetzt, und ihn in der lateinischen Systemssprache Maenura superba genannt.

An Größe gleicht dieses bewundernswürdige Geschöpf einer gewöhnlichen Haushenne; der Schnabel hat beinahe dieselbe Gestalt, wie bei den Vögeln des Fasanengeschlechts, und ist oben verhältnißmäßig dicker und länger, von Farbe dunkelhornfarben oder schwärzlich. Die Farbe des Gefieders ist über dem ganzen Körper schwarz, ins Röthliche schimmernd, welches in der Abbildung sich besonders auf den Flügeln sehr deutlich zeigt. Auf dem Scheitel bilden einige feine,

wie

wie es scheint, haarähnliche Federn einen lockern Federbusch, oder eine Art von Haube; unter der Kehle verläuft sich die röthlichschwarze Farbe mehr ins Rostrothe, und unter dem Bauche hängen stark verlängerte feine Federn herab, die denen auf dem Scheitel ähnlich zu seyn scheinen. Die Beine sind schwarz; die langen völlig getrennten und mit langen starken Nägeln besetzten Zehen sind denen ähnlich, die wir bei mehrern Sumpfvögeln antreffen. Ihre Einrichtung hat wahrscheinlich Beziehung auf die Lebensart des Vogels, von der noch nichts, oder nicht viel bekannt zu seyn scheint.

Der merkwürdigste Theil ist der Schwanz des Vogels. Der künstliche Bau seines Gefieders läßt sich eher mahlen, als mit Worten schildern, und die schöne Abbildung giebt uns davon eine deutliche Vorstellung. Er ist ungefähr 2 Fuß lang, und besteht aus Federn von verschiedener Bildung. Als Hauptheile kann man die beiden breitesten schlangenförmig gekrümmten, gegen die Mitte hin einander durchkreuzenden Federn betrachten, welche oben in ein schwarzes, gekrümmtes und abgerundetes Ende auslaufen. Die sehr breiten innern Fahnen sind mit geschlängelten Ausschnitten von abwechselnd dunkler und lichter rothbrauner, fast braungelber Farbe gezeichnet. Es ist jedoch nicht wirkliche Verschiedenheit der Farbe, wodurch die Ausschnitte gebildet werden, sondern die Schattirung beruht

ruht bloß auf der dünneren oder dickeren Textur der Fahnen, die nach dem Kiele hin silberweiß aussehen. Dieß letztere ist auch die Farbe der sehr schmalen äussern Fahnen. Außer diesen beiden breiten, so schön schimmernden Federn enthält der Schwanz noch zwei andere schmälere von ähnlicher Länge, aber oberwärts von bogenförmiger Krümmung, an denen man äußere Fahnen gar nicht bemerkt. Sie scheinen, der Abbildung zu Folge, mit dem Körper gleiche Farbe zu haben. Beide Arten von Schwanzfedern sind mit mehrern längern, sehr schlanken, schwärzlichen Federn von ganz eigener Bildung gleichsam umpflanzt. Sie gleichen einigermaßen denjenigen, die man in den Schwänzen der Paradiesvögel antrifft, haben einen sehr dünnen feinen Kiel, und statt der wahren Fahnen sehr feine haarähnliche, einander gegen überstehende Seitenzweige, wodurch sie mehr das Ansehn von Federgerippen, als von wirklichen Federn erhalten. Wer von den Freunden der Natur sollte nicht wünschen, bald etwas von der Lebensart dieses prächtigen Vogels zu erfahren!

Taf. 36. Fig. 2. Der Schneidervogel.

(Motacilla sartoria.)

Ein kleines, ungemein zartes Vögelchen aus dem Geschlechte der Motazillen, oder Sänger, welches mit

den

denjenigen Vögeln viel Aehnlichkeit hat, die in der Jäger- und Vogelstellersprache in Deutschland den Namen Blättchen oder Weidenblättchen führen, z. B. dem Fitis und Weidenzeisig. Die ganze Länge des Thierchens beträgt wenig über 3 Zoll, wovon der Schwanz etwas mehr als den dritten Theil einnimmt. Der Farbe nach kommt es mit unserm Weidenzeisig überein; es ist fast über dem ganzen Leibe lichtgelb, oder grüngelblich; auf dem Kopfe, an den Schwung- und mittlern Schwanzfedern etwas schwärzlich schattirt, am hellesten auf dem Unterleibe.

Von der Lebensart des Schneidervogels hat man wenig Nachrichten; analogisch zu schließen muß sie aber, wenigstens der Hauptsache nach, mit der Lebensart unserer kleinen sogenannten Laubvögelchen, des Fitis, Weidenzeisigs ꝛc. übereinkommen. Wahrscheinlich sind ebenfalls kleine Insekten seine Nahrung. Er ist in Ostindien zu Hause.

Höchst merkwürdig wird dieses kleine Geschöpf durch den Instinkt, sein Nest zu bauen. In den heißen Gegenden innerhalb der Wendekreise, welche die Natur mit einer so großen Mannigfaltigkeit von Thieren aus allen Klassen bevölkerte, wo die Gluth des Himmelsstrichs und die derselben angemessene Organisation der Thiere weit regere Triebe und Leidenschaften

schaften erzeugt, dort lebt die thierische Schöpfung in ewigem Streit, dort herrscht eine Feindschaft zwischen den Thieren, mit welcher die in gemäßigten Zonen nicht verglichen werden kann. Mit weit regerm Eifer strebt dort der stärkere Theil dem schwächern entgegen, mit viel heftigern Begierden sucht er ihn zu zerstören, als in Gegenden, wo mildere Wärme auch mildere Triebe weckt. Schon bei uns sind die kleinen schwachen Vögel aus dem Sängergeschlecht — die freilich der Insektenwelt als furchtbare Raubthiere erscheinen — tausend Verfolgungen von räuberischen Säugethieren, und mehr noch von den Tyrannen ihrer eigenen Klasse ausgesetzt; doch in heißen Gegenden werden sie überall von Gefahren umringt. Dort wimmeln an vielen Orten die Bäume von Affen, die auf allen Zweigen umherklettern, und jedes Vogelnest zerstören; dort giebt es eine Menge furchtbarer Schlangen, die sich die Bäume hinanwinden, und so weit es ihr Gewicht verstattet, auf den Zweigen nach Beute suchen. Wären dort die kleinern Vögel eben so sorglos in der Anlage ihrer Nester, so würden nur wenige aufkommen; allein die gütige Natur lehrte sie, die Gefahren mit Vorsicht vermeiden, von denen sie in jenen Gegenden sich umgeben sehen. Sie gab ihnen den Instinkt, ihre Nester nur an den schlanksten Zweigen zu befestigen, die weder Affen noch Schlangen zu tragen im Stande sind. In Europa giebt es wenige Vögel, die eine gleiche Vorsicht beob-

beobachten; in den heißen Zonen thun es die mehresten. Der Schneidervogel scheint unter allen das größte Mißtrauen in die übrige Thierwelt zu setzen. Nicht zufrieden, einen dünnen schlanken Zweig für sein Nest gewählt zu haben, hängt er dasselbe vielmehr an einem daran befindlichen Blatte auf, und sichert sich dadurch noch mehr vor der Gefahr, seine geliebten Jungen, oder sich selbst während der Brützeit am Tage von Affen, und des Nachts von giftigen Schlangen überfallen zu sehn. Die Art, wie der kleine Vogel sein Nest befestigt, setzt uns in Erstaunen. Er sucht sich ein dürres Blatt von schicklicher Form, pickt in den Rand desselben, so wie in den Rand eines grünen noch am Baume befindlichen, eine hinlängliche Anzahl kleiner Löcher in gehöriger Ordnung zu beiden Seiten, und nähet nun mit feinen Pflanzenfasern das dürre Blatt an die untere Seite des grünen so an, daß beide einen hängenden Beutel bilden. Das grüne Blatt beschädigt der kleine Künstler nirgends weiter, damit es nicht vertrockene und abfalle. In diesem Beutel legt er sein Nest an. Es besteht aus sehr leichten Materialien, aus Baumwolle, Federchen, feinen Haaren und Spinngeweben. Die Eier, deren ein Weibchen etwa 3 bis 4 legt, sind weiß und nicht viel größer, als die Puppen von unsern größten Ameisen; der alte Vogel wiegt nur 90 Gran, oder $\frac{3}{16}$ einer Unze, folglich ists nicht leicht zu erwarten, daß ein so geringes Gewicht die

lockere Naht zerreiße, oder den Stiel des Blatts vom Zweige trenne; vielmehr schaukelt es bei sanften Winden mit dem Neste sanft hin und her, und die kleinen Bewohner sind zugleich beschirmt vor Regen, der von der obern Fläche des Blattes abläuft.

XXXVII.

XXXVII. Tafel.

Handels-Pflanzen.

Fig. 1. Das glatte Süßholz.

(Glycirrhiza glabra.)

Da es mehrere, wenigstens 4 verschiedene Gewächse giebt, die diesen Namen führen, so nennt man die hier abgebildete Gattung das glatte Süßholz. Diese Pflanzen machen ein eigenes Geschlecht aus, welches seinen Standplatz in der vierten Ordnung, der 17ten Klasse (Diadelphia Decandria) einnimmt, und sich von den übrigen Geschlechtern seiner Ordnung durch folgende Merkmale unterscheidet: der Kelch der

Blüthe hat zwei Lappen, wovon der untere in 3 Stücke getheilt, der obere aber ganz ist; die Krone ist, wie bei den übrigen Geschlechtern, schmetterlingeförmig; die Hülse aber eirund und zusammengedrückt.

Das glatte Süßholz unterscheidet sich von den drei übrigen Gattungen dadurch, daß sich die gefiederten Blätter mit einem gestielten ungepaarten Blättchen endigen; die Nebenblättchen fehlen, und die Hülsen glatt sind. Der lateinische Name, ein ursprünglich griechisches Wort, bedeutet eigentlich Süßwurzel, und ist passender, als die deutsche Benennung Süßholz. — Man findet dieses Gewächs im südlichen Europa, in Spanien, dem mittägigen Frankreich, Italien und Sicilien, so wie in den südlichen Sandwüsten des asiatischen Rußlands am Jaik ꝛc. wild. Es liebt einen leichten, lockern Sandboden, der jedoch nicht unfruchtbar seyn darf. Die umherkriechende, etwa fingerdicke Wurzel erreicht eine beträchtliche Länge, geht aber nicht sehr in die Tiefe. Sie dauert aus, und treibt alle Frühjahre von neuem 5 bis 6 Fuß hohe, steife aufrechtstehende, in mehrere Zweige sich theilende Stängel, die im Herbst allemal absterben. Die gefiederten, glatten und glänzenden Blätter bestehen aus mehrern eirund-lanzetförmigen, vorn abgestumpften, am Rande nicht eingekerbten Blättchen. Im Junius oder Julius

treis

treiben aus den Winkeln der Blätter lange aufrechtstehende, blaßviolette Blumenähren hervor, welche glatte Schötchen oder Hülsen hinterlassen mit linsenförmigem Saamen.

Unser deutsches Klima verträgt das Süßholz, da es alle Jahr von neuem aus der Wurzel treibt, und die Wurzel gegen die strengste Kälte durch Erde und Schnee gedeckt ist, recht gut im Freien; daher bauet man es in Schwaben und Franken, zumal um Bamberg und in der Gegend von Nürnberg, so häufig an, daß es dort wie wild oder einheimisch scheint. Man giebt ihm, damit es besser gedeihe, ein zwar lockeres und mit Sand gemischtes, aber doch fettes Erdreich. In einem festen, lettigen Boden kommt es schlecht, oder gar nicht fort. Uebrigens erfordert weder die Anpflanzung, noch die Pflege viel Mühe. Die Wurzeln schneidet man in Stücke von anderthalb Fuß Länge, so, daß jedes Stück einige Augen hat. Um die Mitte des Octobers, oder des Märzmonats legt man sie etwas schräge, 2 Fuß weit von einander entfernt, 2 Zoll tief in die Erde. Das Land kann man im April mit Hafer oder Gerste besäen, und die Saat hernach, wie gewöhnlich, abmähen. Es schadet nicht, wenn die aufgeschossenen Stängel der Süßholzwurzeln mit abgehauen werden. Im Frühlinge des folgenden Jahres lockert man den Boden mit Behutsamkeit auf, jätet

das

das Unkraut aus, und überläßt die Pflanzen übrigens der Natur. Im dritten Jahre sind die neugetriebenen Wurzeln so stark, daß man sie herausnehmen kann. Die dünnen Stücke läßt man zur künftigen Erndte stecken. So verfährt man noch ein oder zwei Jahre, und nimmt sodann eine neue Anpflanzung vor.

Die Wurzel, der einzige brauchbare Theil dieser Pflanze — denn man findet nicht, daß irgend ein Nutzen vom Kraute bekannt wäre — ist von zäher Substanz, und wird höchstens Daumensdick. Aeußerlich sieht sie braungelb aus und inwendig schön schwefelgelb. Man gräbt sie am Ende des Sommers aus der Erde, und trocknet sie an der Luft, wodurch ihre äussere Rinde runzlich wird. Frisch enthält diese Wurzel einen schleimicht süßen Saft, der angenehm schmeckt, und etwas erbsenähnlich riecht. Die Süßigkeit scheint sich durchs Trocknen noch zu vermehren, und man bemerkt auch, daß selbst die Fibern und Gefäße der trocknen Wurzel noch einige Feuchtigkeiten enthalten. Bei der spanischen Süßholzwurzel zeigt sich dieß indeß mehr, als bei der deutschen; daher auch jene allerdings den Vorzug zu verdienen scheint. Schon die Alten wußten, daß das Süßholz ein gutes Mittel sey, den Durst zu löschen, und sie empfohlen daher den Wassersüchtigen, die von heftigem Durste gequält wurden, das Kauen derselben. Neuere Versuche haben es bestätigt,

stätigt, daß sie in solchen Fällen viel Linderung verschafft. Sie wird in unsern Apotheken sehr häufig gebraucht. Da sie scharfe Reize einhüllet, die gespannte Fiber schlaff macht, und, wie andere süße Substanzen, eine gelinde auflösende Kraft besitzt; so giebt man sie häufig im Husten, bei Heiserkeit und zur Beförderung des Auswurfs in Brustkrankheiten, bei Steinbeschwerden, in der Harnstrenge und andern Uebeln. Zu diesem Zweck braucht man sie entweder gepülvert, oder geschnitten, in Verbindung mit andern Mitteln, als Thee. Wenn sie im Wasser gekocht wird, nimmt sie eine unangenehme Bitterkeit an; soll sie daher in Dekokt verordnet werden, so darf man sie nur wenige Minuten kochen lassen. Der warme und kalte Aufguß, zumal der von Weingeist, zieht bloß die angenehmen süßen Theile aus. Man braucht das Pulver vom Süßholz auch, um übelschmeckende Arzneimittel damit zu versetzen und sie wohlschmeckender zu machen. So bestreuet man unter andern die Pillen damit. Es werden in den Apotheken mancherlei Bereitungen aus dem Süßholze gefunden. Die bekannteste ist der Süßholzsaft, oder Süßholz-Extrakt, den jedes Kind unter dem Namen Lakritzensaft kennt. Diese Benennung ist unstreitig durch Verderbung des Wortes Glycirrhiza entstanden. Der aus Spanien durch den Handel zu uns kommende Lakritzensaft verdient den Vorzug vor anderm. In Spanien, insonderheit in Catalonien,

kocht

kocht man die trockenen Wurzeln in Wasser, preßt den Saft aus, dickt ihn zum Extrakte ein, und läßt ihn dann an der Sonne eintrocknen. In Sicilien wird ebenfalls viel Lakritzensaft; und zwar auf ähnliche Weise, bereitet. Auch im Bambergischen und in mehrern europäischen Ländern; sogar im Orient, beschäftigt man sich mit der Bereitung desselben. Die Apotheke zu Astrakan liefert eine solche Menge Lakritzensaft, daß sie damit ganz Rußland versorgen kann; doch ists dort nicht das glatte, sondern das stachlichte Süßholz; Glycirrhiza echinata, woraus man den Extrakt bereitet. Diese Gattung wächst in den Gegenden an der Wolga in ungeheurer Menge wild, und man braucht nur die Mühe des Ausgrabens darauf zu verwenden. Uebrigens ist der russische Lakritzensaft eben so gut, wie der aus dem glatten Süßholze.

Der gewöhnliche Lakritzensaft wird in breitgedrückten, mit Lorbeerblättern beklebten Stücken verkauft. In der Kälte ist es bekanntlich eine harte, braunschwärzliche, zerbrechliche, harzähnliche Substanz, welche in der Wärme und Feuchtigkeit aufgelöst wird. Man pflegt sie in kleinen Stückchen im Munde zergehen zu lassen und sie auf verschiedene Art in den oben angegebenen Fällen, vorzüglich wider Husten, zu gebrauchen. Dem spanischen Safte sind Kupfertheilchen beigemischt; auch schmeckt er etwas brenzlicht: Reglisse, eine

andere Bereitung aus dem Süßholze, wird aus dem Absude der Wurzel mit arabischem Gummi und Zucker verfertigt. — Weiße Süßholz-Stängen bestehen aus arabischem Gummi; Süßholzwurzel, Stärke, Zucker und Traganthschleim. Gelbe Süßholz-Stangen werden aus Süßholzwurzeln, florentinischer Violenwurzel, Stärke, Safran, Zucker und Traganthschleim bereitet. Weiße, gelbe, schwarze Brustkuchen sind ebenfalls Mischungen, wobei das Süßholz einen Hauptbestandtheil ausmacht. Sie sind mit einigen Veränderungen ziemlich aus denselben Substanzen, wie das Stangensüßholz, zusammengesetzt, und werden häufig als Auflösungsmittel in Brustbeschwerden gebraucht. — Sonst giebt es noch Süßholz-Syrup, Süßholz-Salbe und die sogenannten Brusttropfen des Königs von Dänemark.

Taf. 37. Fig. 2. Das Johannesbrot.

(Ceratonia siliqua.)

Das in den Apotheken und Kaufläden befindliche Produkt des Pflanzenreichs, welches den Namen Johannesbrot führt, weil es der Sage nach, dem Johannes in der Wüste zur Speise gedient haben soll, kommt von einem mittelmäßig großen Baume. Nach

seiner Frucht hat man ihn Johannesbrotbaum genannt. Das Geschlecht, zu welchem er gehört, enthält nur noch Eine Gattung. Es steht nach Linnés Eintheilung in der letzten Ordnung der drei und zwanzigsten Klasse (Polygamia Trioecia), und gehört also zu den Gewächsen, von denen es den Blüthen nach dreierlei Arten giebt, nämlich: Bäume die Zwitterblüthen; andere die nur männliche, und noch andere die bloß weibliche Blüthen enthalten. Die erstere Art von Bäumen trägt für sich alleinstehend Früchte mit keimbarem Saamen; die Bäume mit den weiblichen Blüthen müssen aber in der Nähe eines männlichen Baums stehen, wenn ihre Früchte Saamenkörner bringen sollen, welche aufkeimen, wenn man sie steckt. Beide Gattungen von Johannesbrotbäumen haben folgende Geschlechtskennzeichen: der Kelch ist fünftheilig; die Krone fehlt; die männlichen und Zwitterblüthen enthalten 5 bis 7 Staubgefäße; auf dem Fruchtboden steht ein fadenförmiger Staubweg mit einer knospigen Narbe. Dieser bildet sich zu einer großen lederartigen, mit Mark angefüllten, Hülse aus, in welcher mehrere Saamenkörner liegen.

Der gemeine Johannesbrotbaum — denn so unterscheidet man ihn von andern Gattungen — soll nach der gewöhnlichen Angabe ziemlich unregelmäßig wachsen. Olivier (s. dessen Reise durch das Türkische Reich

Reich, Aegypten und Persien, herausgegeben v. M. C. Sprengel. Weimar im Verlage des Landes-Industrie-Comptoir 1802. Seite 5 bis 6) sagt, daß er eine schöne Gestalt habe. Vielleicht ist sein Wuchs nur bei uns in Gewächshäusern unansehnlich. Die immer grünen Blätter sind gefiedert, und bestehen aus drei bis fünf Paar fester, glatter, eirunder, fast hornförmiger Blättchen, die am Rande weder gezähnt, noch sonst eingeschnitten, sondern völlig glatt sind. Der Substanz nach gleichen sie den Blättern des Buchsbaums, ohne jedoch völlig so dick zu seyn. Die kleinen röthlichen Blättchen — die Kelchblätter sind nämlich gefärbt — treiben aus den Aesten selbst in kleinen Trauben hervor. Die Frucht, welche wir Johannesbrot nennen, hat eine glatte schotenähnliche Gestalt, ist spannenlang, daumensdick, etwas eingebogen, und sieht dunkelrothbraun aus. Gleiche, oder etwas hellere Farbe hat das unter der nicht gar dicken Schaale liegende Mark, welches sehr süß und angenehm schmeckt, und mit der äussern Schaale roh genossen wird. Die Saamenkörner sind platt gedrückt, von der Größe, wie die Figur zeigt, und knochenhart. Man kann dadurch den Baum fortpflanzen; sie liegen aber ihrer Härte wegen sehr lange, bevor sie aufgehen.

Der Johannesbrotbaum wächst im südlichsten Europa, insonderheit auf den Inseln Sicilien und

Candien (Creta) und im Orient sehr häufig. Nach Olivier findet man ihn nirgends häufiger, als auf Candien. Er ist über die ganze Insel verbreitet, und liebt vorzüglich ein steinichtes Erdreich und selbst Felsritzen. In Sicilien, und wahrscheinlich auch anderswo, nimmt man die Frucht ab, ehe sie völlig reif wird. Sie schmeckt dann unangenehm, erhält aber nach dem Trocknen den angenehmen Geschmack, der ihr auch bei uns viel Liebhaber verschafft. In einigen Gegenden von Spanien gewinnt man soviel Johannesbrot, das man die Pferde damit füttert. Für die Armen ist diese Frucht in jenen Ländern eine wahre Wohlthat; denn sie nähren sich zu manchen Zeiten davon. Von Creta aus führt man sie in Menge nach Constantinopel, wo Kinder und Arme sie genießen. In Aegypten, wo der Baum ebenfalls wächst, preßt man — vermuthlich vor dem Trocknen — den süßen Saft aus der Frucht, und braucht denselben zum Einmachen anderer Früchte. In südlichen Europa wird dieser Saft zur Bereitung der süßen Weine und auch zu Arzeneien gebraucht. Die rohgenossene Frucht, wie wir sie als Handelswaare erhalten, dient gegen das Sodbrennen, wenigstens empfiehlt man sie dagegen; daher der Name Soodbrot. Die Türken machen aus dem Johannesbrot in Verbindung mit dem Süßholze, mit Rosinen und andern süßen Früchten Sorbet. Das harte, geäderte, sehr schön dunkelbraune

Holz

Holz aus dem Kern dient zu eingelegten und andern Tischler-Arbeiten. Der dicke weißliche Splint ist weicher und nicht dazu brauchbar. Ueberhaupt hat das Holz des Johannesbrotbaums die Eigenschaft, daß es, wenn der Stamm etwas alt wird, leicht fault.

In Deutschland sieht man den Johannesbrotbaum hie und da unter den ausländischen Gewächsen, die in Gefäßen gehalten und den Winter in geheizten Häusern unterhalten werden; denn im Freien dauert er nicht aus.

XXXVIII. Tafel.

Dämmerungsfalter.

Fig. 1. Der große Oleandervogel.

(Sphinx nerii.)

Ein prachtvolles Insekt! Es gehört zu den größten unter den Dämmerungsfaltern, und ist von einer Flügelspitze zur andern an 3 Zoll, der Körper selbst aber anderthalb Zoll lang. Die Hauptfarbe so wohl der Flügel, als des Körpers ist dunkelgrün in sehr verschiedenen Schattirungen und Zeichnungen aufgetragen; auf dem Hinterleibe und den Flügeln bemerkt man aber auch mehrere Zeichnungen von lichtgrüner Farbe.

Auf

Auf der grünen Grundfarbe wechseln mannigfaltige Zeichnungen von Violet, Rosenroth, Gelb und Weiß in den schönsten Schattirungen ab. Der äußere Rand der Vorderflügel ist kaum merklich, der der untern aber stark wellenförmig ausgeschweift. Der Kopf ist grünlichblau, und die großen zu beiden Seiten befindlichen halbkugelförmigen Augen sind karmeisinroth, der lange Saugrüssel, die Fühlhörner und Beine erbsfarben.

Die schöne Raupe, woraus dieser Dämmerungsfalter entsteht, ist oft über 2 Zoll lang und 4 bis 6 Linien dick; ihre Hauptfarbe ist hellgrün auf dem Rücken, am Vorder- und Hintertheile, so wie auf dem Unterleibe orangefarben; erstere hat zwei violetblaue große Flecke, und längs den Seiten laufen zu beiden Seiten blaßgelbe Linien, welche die braune Farbe begrenzen. Diese Raupe lebt auf dem Oleander, der bei uns bekanntlich nicht im Freien ausdauert, sondern in Gewächshäusern durchgewintert werden muß; daher ist auch der Oleandervogel bei uns selten. Im südlichen Europa, wo dieses Gewächs im Freien ausdauert, mag er häufig und in Ostindien, der Heimath des Oleanders, noch häufiger seyn.

Die große, beinahe 18 Linien lange Puppe, oder Nymphe liegt ohne Gespinnst in der Erde, wohin sich die Raupe kurz vor ihrer Verwandlung begiebt. Sie

ist glatt, glänzend, der Hauptfarbe nach hellbräunlich-roth und gelb.

Taf. 38. Fig. 2. Der Wolfsmilchschwärmer.

(Sphinx euphorbiae.)

Gleichfalls ein schöner Dämmerungsfalter, der aber in Deutschland und andern Ländern viel häufiger ist, als der vorher beschriebene. Er mißt mit ausgespannten Flügeln ungefähr 2 Zoll und 4 Linien; der Körper ist einen Zoll lang, dick, hinten scharf zugespitzt, oberhalb am Kopfe und Brustschilde olivengrün, am Unterleibe nur auf dem Rücken so, an den Seiten aber und nach dem Unterleibe herab weißröthlich mit breiten schwarzen Querbinden, die auch in dem olivengrünen Theile sichtbar werden. Die untere Fläche des ganzen Leibes ist röthlichweiß und der ganze Leib mit kurzen, feinen Härchen dicht besetzt, welche eigentlich die verschiedenen Farben tragen. Die Vorderflügel sind blaßröthlich, etwas ins Graugelbliche schattirt, mit einigen unregelmäßigen, schmutzig olivengrünen, größern und kleinern Flecken, und einem weißen Saum am äußern Rande; die Unterflügel sind der Hauptfarbe nach schön rosenroth, an den Wurzeln schwarz, am untern Rande mit einer schwarzen und einer

einer breitern grauröthlichen Binde, auch überdieß, wie die Vorderflügel, weiß gesäumt.

Dieser Schmetterling fliegt im Junius und Julius des Abends in der Dämmerung vorzüglich gern nach den lieblich duftenden Blüthen des gemeinen Geißblatts. Er saugt aus ihnen den Honigsaft im Fluge. Dieser ist unglaublich schnell und wild, so, daß man bei der geringsten Verfolgung das Insekt blitzschnell aus den Augen verliert. Der Schmetterling besitzt in seinem dicken Körper eine verhältnißmäßige unglaubliche Muskelkraft, und bewegt die Flügel so heftig und nachdrücklich, daß man Mühe hat, ihn fest zu halten, wenn er sich nicht sehr beschädigen soll. Durch das heftige Schlagen mit den Flügeln verliert er aber auch bald die Schönheit seiner Farben.

Die Raupe trifft man im Julius auf der gemeinen Wolfsmilch an. Sie sieht sehr schön aus. Die Grundfarbe ist ein tiefes Schwarzgrün mit sehr vielen kleinen gelblichen Punkten und Flecken. Ueber den Rücken läuft bis zum Horne auf dem Schwanze ein hochrother Streif und unten an den Seiten befinden sich dergleichen Flecke. Man sollte glauben, der giftige Milchsaft der Pflanze, wovon sich diese Raupe nährt, müßte ihr schädlich seyn, da er allen Thieren zuwider ist; allein nichts weniger! Doch theilt er seine

giftige Eigenschaft auch der Raupe mit; denn wenn man diese mit den bloßen Fingern, zumal wenn sie etwas schweißig sind, betastet, und damit die Augenlieder reibt, so schwellen sie auf; doch hat dieß weiter keine nachtheiligen Folgen. Im August oder zu Anfange des Septembers, kriecht die Raupe in die Erde, und verwandelt sich daselbst ohne Gespinnst in eine glatte braunrothe Puppe, welche der strengsten Kälte trotzt, und woraus im Junius des künftigen Jahres der Schmetterling hervorkommt.

XXXIX. Tafel.

Berühmte Grotten.

Fig. 1. Die Grotte von Pausilippo.

In der Beschreibung des Vesuvs mit seinen anliegenden Gegenden, Heft LI. Tafel 54, oder Band VI. Seite 694 unsers Commentars, ist bereits diese merkwürdige Grotte erwähnt worden. Sie geht durch den ganzen Berg Pausilippo. Dieser Felsenberg leitet seinen Namen von dem Griechischen ἀπὸ τῆς πάυσεως τῆς λύπης her, weil der paradiesischen Gegend wegen, in welcher er liegt, und wegen der entzückenden Aussicht, die man auf demselben geniesst, das Gemüth

von allen düstern traurigen Vorstellungen frei wird. Daß der Berg eine griechische Benennung führt, kommt daher, weil Unteritalien, also auch die Gegend um Neapel, ehemals von Griechen bewohnt wurde.

Der Berg Pausilippo ist ein Felsenberg, und liegt auf der Westseite von Neapel. Die Grotte ist der einzige Weg aus Neapel nach Puzzuoli, oder dem alten Puteoli. De Non giebt ihre Länge auf 363 Ruthen, die Höhe auf 50, und die Breite auf 18 Fuß an. Weder Höhe noch Breite sind in allen Stellen des gewölbten Weges völlig gleich; daher einige geringfügige Abweichungen in den Angaben der Reisenden. Man geräth beim Anblick dieses Werks in Erstaunen über die Kühnheit der Menschen, die es unternahmen, einen Felsenberg zu durchgraben. Daß die Pausilippo-Grotte wirklich ein Werk der Menschen ist, leidet nicht den mindesten Zweifel; wer aber es unternahm, und wann es geschahe, davon schweigt die Geschichte. Wahrscheinlich fällt der Zeitpunkt des Unternehmens in die entferntesten Zeiten des Alterthums. Einige geben die Grotte für ein Werk der Römer aus; allein das ist nicht wahrscheinlich. Hätten die Römer sie angelegt, so würden ihre Schriftsteller die Zeit und den Urheber eines so wichtigen Unternehmens wohl aufgezeichnet haben; aber dieß ist nicht der Fall. Varro, Seneca und Strabo erwähnen die Grotte zwar, und

letz-

letzterer, der viele Fabeln davon erzählt, sagt auch, ein gewisser Marcus Coccejus sey der Urheber; allein von diesem Manne sagt die Geschichte gar nichts.

Es war also wohl bloße Sage, worauf Strabo seine Angabe gründete; dennoch folgen ihm hierin die neapolitanischen Schriftsteller. Von Archenholz sagt, die Grotte sey auf Befehl des Agrippa von zwei Freigelassenen, welche die Baukunst studirt hatten, zu Stande gebracht worden. Die Gründe, worauf er seine Behauptung stützt, sind nichts weniger, als überzeugend. Der Pöbel von Neapel glaubt, daß Virgil, dessen Grabmal man in der Nähe sieht, der Urheber der Grotte sey. Da man ihn für einen grossen Zauberer hält, so ist man der Meinung, er habe sie durch übernatürliche Künste zu Stande gebracht. Ob ihr Ursprung den Einwohnern der alten berühmten Stadt Cuma zugeschrieben werden müsse, wie Einige meinen, läßt sich nicht beweisen.

Wahrscheinlich war die Grotte Pausilippo anfangs ein bloßer Steinbruch, aus welchem man die Materialien zum Bauen nahm. Vielleicht fiel man hernach, als schon tief in den Berg hinein gearbeitet war, auf den Gedanken, einen Durchgang durch den Berg zu machen, da man bis dahin den beschwerlichen Weg über den Berg und einen großen Umschweif um

dem

denselben nehmen mußte, um nach den jenseitigen Oertern zu gelangen. Der Stein, durch welchen man sich den Weg bahnen mußte, um durch den Berg zu kommen, ist ein vulkanischer Tuffstein von beträchtlicher Härte.

Die Grotte befand sich nicht gleich von ihrem Ursprunge an in dem Zustande, worin wir sie jetzt sehen. Man erweiterte sie nach und nach, und suchte sie für die Passagiers bequemlicher zu machen. Dieß that unter andern in spätern Zeiten König Alphonsus I, aus dem arragonischen Hause. Er ließ den Durchgang nicht nur erweitern, sondern auch einige Luftlöcher über demselben anbringen. Zu Carls des Fünften Zeiten wurde die Grotte unter dem Vice-König Peter von Toledo nochmals erweitert, und zwar nicht allein in der Breite, sondern auch in der Höhe. Auch vergrößerte man die Luftlöcher, welche oben zum Berge hinausgehen, noch mehr. Hierdurch gewann dieser Durchgang ungemein; denn nun fällt doch wenigstens ein schwaches Licht in den bis dahin in der Mitte völlig finstern Weg, und überdieß erhält die Luft mehr Zug, wodurch nicht allein üble Ausdünstungen, sondern auch ein Theil des beschwerlichen Staubes hinweggeschafft wird. Merkwürdig ists, daß bisher noch keins von den Erdbeben, die doch öfters in den naheliegenden Gegenden so große

Ver-

Verwüstungen anrichteten, die Grotte beschädigte. Sie steht unerschütterlich, und ihr Gewölbe erhält sich durch seine eigene Last. In der Mitte der Grotte befindet sich in einer Höhlung eine Kapelle der Jungfrau Maria, welche durch die Almosen der Vorübergehenden erleuchtet wird.

Der Nähe wegen von dem so stark bevölkerten Neapel ist der Weg durch die Pausilippo-Grott. unaufhörlich mit Wagen, Reitern und Fußgängern bedeckt. Hierdurch entsteht, obgleich der Boden gepflastert ist — dieß geschahe ebenfalls unter Peter von Toledo — ein höchst beschwerlicher Staub, der dem Wanderer den Durchgang sehr verleidet, und über welchen sich schon Seneca beklagt. Man reinigt zwar diese dunkle Straße jährlich einigemal, doch dieß hilft dem Uebel nur auf kurze Zeit ab. Eine andere noch größere Unbequemlichkeit ist der Mangel an Helligkeit. Das durch beide erwähnte Luftlöcher einfallende Tageslicht reicht nicht weit, und der größte Theil des Weges bleibt so finster, daß man, um das Aneinanderrennen zu vermeiden, Fackeln anzünden muß. Zur Bequemlichkeit der Fahrenden wohnen an den beiden Eingängen einige Leute, welche beständig Feuer und Kienfackeln in Bereitschaft halten, und sie für eine Kleinigkeit den Fuhrleuten reichen. Diese rufen, um alle Unordnung und Gefahr zu verhüten, einander

un-

unaufhörlich zu: alla montagna! und alla marina! und geben dadurch zu verstehen, auf welcher Seite jeder fahren solle. Beim Eintritt in diesen dunklen Weg fällt daher dem Fremden das dumpfe Getöse im Innern desselben, das Rollen der Wagen und das unaufhörliche Rufen und Schreien der Menschen nicht wenig auf.

Ueber dieser merkwürdigen Grotte erblickt man noch Spuren einer alten Wasserleitung, welche das Wasser aus dem Serino nach Misene in das große Behältniß, Piscina mirabile genannt, führte. Dieses befindet sich noch zwischen dem Mare morto und Baja. Es ist 200 Fuß lang und 130 Fuß breit, und ruhet auf 48 in vier Linien stehenden starken Pfeilern, welche 5 Gänge bilden. Oben im Gewölbe befinden sich Löcher, welche wahrscheinlich dazu dienten, das Wasser auszuschöpfen. Nach Einigen soll Agrippa diesen großen Wasserbehälter zum Behufe der misenischen Flotte angelegt haben. Nicht weit von dem Eingange zur Pausilippo-Grotte erblickt man ein altes Monument, welches unter dem Namen Virgils Grabmal bekannt ist, und von allen Reisenden besucht wird. Was man noch davon sieht, gleicht einem Backofen mit 10 Nischen, worin wahrscheinlich Urnen standen. Nach des Bischofs Alphonsus von Heredia Bericht ruhete hier die Urne mit Virgils-Asche

auf

auf 9 kleinen marmornen Säulen. Hiervon sieht man nichts mehr; auch weiß man nicht, wo die Urne geblieben ist. Einige sagen, sie sey nach Genua, Andere, an den Kardinal von Mantua gekommen. Im Jahre 1560 soll sie noch bei dem Monument gestanden haben und die bekannten Verse dabei zu lesen gewesen seyn:

Mantua mè genuit; Calabri rapuere; tenet nunc Parthenope; cecini pascua, rura, duces.

Gewiß ist's nicht zu bestimmen, ob das Monument wirklich Virgils Grabmal ist. Es scheint, daß man dieß bloß aus einer Stelle des berühmten Grammatikers Aelius Donatus schließt, der um die Mitte des vierten Jahrhunderts in Rom lebte, und Virgils Leben beschrieb. Er sagt darin, daß Augustus die Asche des Dichters auf dem Wege von Neapel nach Puteoli hätte begraben lassen, und zwar intra lapidem secundum, das ist gegen die zweite Meile. Wäre die Angabe des Donatus völlig richtig, so könnte man freilich mit Wahrscheinlichkeit annehmen, daß das erwähnte Monument wirklich Virgils Grabmal sey; denn seine Lage stimmt mit Donatus Angabe ziemlich genau überein. Uebrigens weiß man, daß Virgil zu Brundusium, jetzt Brindisi, in der Terra d' Otranto, einer Provinz des Königreichs Neapel, starb, als er von Griechenland zurückkam, wohin er den Augustus begleitete. Als Grund, warum Augus-

stus die Asche seines geliebten Dichters nach Neapel bringen ließ, giebt man die Vorliebe an, welche Virgil bei seinen Lebzeiten für die paradiesische Gegend Neapels hegte.

Taf. 39. Fig. 2. Die Hundsgrotte bey Neapel.

Wenn man zu Lande von Neapel nach Puzzuoli geht, und die Grotte von Pausilippo passirt ist, so gelangt man zunächst in die berühmten phlegräischen Gefilde, wo rechter Hand der See Agnano, von zwei lieblichen Hügeln umgeben und an den Ufern mit Pappeln umkränzt, dem Auge eine entzückende Aussicht eröffnet. Am Fuße dieses Sees erblickt man in einer schroffen Felsenwand die berüchtigte Hunds-Grotte (Grotta del Cane). Sie liegt 20 Schritte vom Seeufer entfernt, und ist ein Werk der Natur. Den Namen Hundsgrotte führt sie davon, weil man seit undenklichen Zeiten, um Versuche zu machen, Hunde darin ersticken ließ. Sie ist 10 Fuß lang, 21 Fuß breit und ungefähr 9 Fuß hoch. Aus dem Boden dieser sonderbaren Grotte, welcher beständig warm ist, steigt immer ein kohlensaurer Dunst auf, der in der Höhe von 6 Zoll sichtbar über dem Boden schwebt. An den Wänden und der Decke der Grotte setzen sich feuch-

Feuchtigkeiten an, laufen herab, und benetzen den Fußboden, der daher immer naß ist. Doch muß dieß nicht immer geschehen; denn als der Abt Nollet die Grotte besuchte, fand er keine Feuchtigkeiten weder an der Decke, noch an den Seitenwänden, woraus er schließt, daß sich die Dämpfe nicht in tropfbare Flüssigkeiten auflösen. Wenn auch der Dunst selbst dergleichen nicht enthält, so können dennoch von Zeit zu Zeit auch wäßrige Dämpfe aufsteigen. Vielleicht rühren auch die Tropfen an der Decke von Feuchtigkeiten her, die durch das Gestein der Grotte dringen, wie dieß in vielen Höhlen und Grotten der Fall ist. Uebrigens ist der Geruch in der Hundsgrotte dem gleich, den man in allen tiefen Kellern und Höhlen bemerkt, und man kann ohne Schaden darin aufrecht stehen, weil sich die Wirkung des erstickenden Dunstes selten über einen Fuß von dem Boden erstreckt. Der schon erwähnte Vicekönig Peter von Toledo ließ ein Paar Sclaven in der Hundsgrotte ersticken.

In der Nähe der Grotte wohnt ein Mann, welcher einige Hunde unterhält. Mit diesen stellt er auf Verlangen der Reisenden gegen Bezahlung Versuche an. Er drückt dabei den Hund auf den Fußboden nieder, richtet aber selbst, soviel er kann, seinen Kopf in die Höhe. Binnen zwei Minuten bleibt der Hund unter vielen Verzuckungen unbeweglich liegen, erholt

sich aber ungefähr in derselben Zeit wieder; wenn man ihn gleich an die freie Luft zurückbringt. Soll er sich recht schnell erholen, so wirft man ihn in den See, welches aber keine andere Wirkung hiebei zeigt, als gewöhnliches Wasser. Nach allen Versuchen scheint die auf dem Boden der Grotte befindliche kohlensaure Luft bloß die Respiration zu unterdrücken; daher das Thier auch bald wieder zu sich kommt, wenn es frische Luft schöpft. Läßt man es länger, als zwei Minuten liegen, so lebt es nicht wieder auf. Amphibien leben länger in den Dünsten der Grotte; eine Kröte zum Beispiel hielt es eine halbe Stunde aus. Eine große Heuschrecke lebte wohl zwei Stunden lang darin. Vögel sterben augenblicklich. Die erstickten Thiere hatten, wenn man sie öffnete, nicht die mindeste Luft in den Lungen, woraus erhellet, daß sie, wie unter der Luftpumpe, aus Mangel an Luft sterben. Ohne Zweifel verdünnen die warmen Dünste die Luft einen Fuß hoch über dem Boden zu sehr, als daß Thiere darin athmen können. Auch scheint es, daß sich der kohlensaure Dunst mit der obern Luftschicht nicht vermischt; denn wenn man eine brennende Fackel auf den Boden niederhält, so verlischt sie ganz sanft, und der Rauch davon schleicht ungefähr 10 Zoll hoch zur Höhle hinaus. Ein auf dem Fußboden der Grotte liegendes Gewehr läßt sich, der dünnen Luft wegen, nicht abschießen, und das Pulver entzündet sich nicht anders, als wenn man ein

ein Lauffeuer außerhalb der Höhle anlegt, und hineinsleitet. Das die Dünste nicht arsenikalisch sind, wie Einige dafür gehalten haben, scheint unwidersprechlich daraus zu folgen, daß Hühner das Brot, welches Stunden lang in dem Dampfe der Grotte lag, ohne Schaden fressen.

La Lande legte sich selbst mit dem Gesichte auf den Boden der Grotte nieder, so, daß er die Erde mit dem Munde berührte, und zog die Dämpfe einige Stunden lang ein. Er empfand weiter keine unangenehme Wirkung, als von feuchten erstickenden Dämpfen, denen in Badstuben ähnlich; er hustete nicht einmal darnach. Der Geruch war mehr dem Geruche von Erde, als vom Salze gleich. Bei wiederholt angestellten Versuchen dieser Art fühlte er weder Schwäche, noch sonst eine Unannehmlichkeit, und die Augen thaten ihm nicht im geringsten weh. Daß die Dämpfe in der Grotte nicht bösartig sind, zeigen auch die Hunde, welche zu den Versuchen gebraucht werden. Wenn man sie auch zehnmal täglich auf zwei Minuten in die Grotte bringt, so befinden sie sich dennoch vollkommen wohl, und sind so munter, wie andere Hunde.

XL. Tafel.

Das Wettrennen zu Pferde in England.

Zu den vielen Sonderbarkeiten der englischen Nation gehört ihre leidenschaftliche Liebe zu den Wetten, die man eine wahre Sucht nennen kann. Man wettet in England bei vielerlei Veranlassungen und auf verschiedene Art. So zum Beispiel, zu der Zeit, wann die Staatslotterie gezogen wird. Dann werden in London einige hundert Wettcomptoirs angelegt, woselbst auf Numern und Preise gewettet wird. Die Wettmeister geben gedruckte Anzeigen von ihren Planen heraus, und lassen sie überdieß in die Zeitungen setzen.

Des

Des Abends werden die Wettcomptoirs mit transparenten Verzierungen prächtig erleuchtet; eine große Punschschaale ist darin das vornehmste Meubel, die für alle Wettende dient, und nie leer wird. Während der 40 Tage, die zur Ziehung der Lotterie gebraucht werden, sind alle diese Wettbuden gedrängt voll. Sie standen sonst die ganze Nacht offen; da aber so viele Ausschweifungen dabei begangen wurden, und manche Wettenden vom Punsche berauscht, ohne Ueberlegung die tollsten Wetten eingingen, wodurch das Vermögen ganzer Familien zu Grunde gerichtet wurde; so befahl die Regierung, daß alle Wettbuden um 11 Uhr geschlossen werden sollten. In England werden bekanntlich die Gesetze nach dem Buchstaben erfüllt, und es gilt keine weitere Auslegung derselben; daher befolgte man den Befehl pünktlich, öffnete aber die Buden gleich nach Mitternacht wider. Die vielen Betrügereien, die zum Nachtheil der Wettenden in den Wettcomptoirs vorfielen, veranlaßten auch den Beschluß, daß Jeder, der ein solches halten wollte, die Erlaubniß dazu für 50 Pfund Sterling, nach unserm Gelde etwa 300 Rthlr., von der Regierung erkaufen solle. Dieß that indeß der Wettsucht wenig Abbruch; denn es gab kurz nachher im Jahre 1779 dennoch allein in London über 500 Wettbuden. Dieß, um einen Begriff von der beispiellosen Liebe der Engländer zum Wetten zu geben. Keine von allen Lustbarkeiten

dieser Art in England ist im Auslande so berühmt, als das Wettrennen zu Pferde, wobei oft ungeheure Summen und überdieß das Leben der Menschen aufs Spiel gesetzt werden. In der Naturgeschichte des Pferdes überhaupt, die wir im dritten Bande unseres Commentars Seite 1 2c. geliefert haben, ist bereits der englischen Pferde als vortrefflicher Renner Erwahnung geschehen. Es ist eine hohe, lange, gestreckte Rasse mit kleinem Kopfe, gekrümmter Nase, steifen kleinen Ohren und dünnen, schlanken, sehr zierlichen Beinen. Sie stammen aus einer Vermischung der einheimischen Stuten mit arabischen und barbarischen Hengsten ab. Die englische Pferderasse begreift eine Menge Spielarten unter sich, die, wie Pennant sich ausdrückt, in den verschiedenen Theilen von Großbritannien eben so von einander abweichen, wie die Einwohner selbst. Die häufige Einführung ausländischer Pferde hat in England eine Mannigfaltigkeit hervorgebracht, die man schwerlich in einem andern Lande finden möchte. Da man in England viel Fleiß und Sorgfalt auf die Erziehung dieser Thiere verwendet, so haben sie sich sehr veredelt, und übertreffen an schätzbaren Eigenschaften die meisten übrigen Rassen sehr weit.

Diejenigen Pferde, welche zum Wettrennen gebraucht werden, zeichnen sich also vor den übrigen besonders aus, und sind als eine eigene Art anzusehen.

Taf.

Taf. 40. Fig. 1. Das englische Rennpferd.

Die Abbildung stellt ein solches Pferd vor. Man sieht es diesem schönen Thiere gleich an, daß es von edler Rasse ist. Es hat in Ansehung seiner äußern Bildung die größte Aehnlichkeit mit seinen bezähmten Stammeltern, den arabischen und barbarischen Pferden; zeichnet sich aber dennoch von beiden durch leicht zu erkennende Merkmale aus. Der Kopf ist etwas größer, und die Ohren sind länger, ohne indeß der Schönheit Eintrag zu thun. An Größe des übrigen Körpers übertreffen die englischen Pferde die barbarischen merklich. Sie pflegen gewöhnlich 4 Fuß und 10 Zoll, ja bisweilen gar 5 Fuß hoch zu seyn. Der Farbe nach sind sie sehr verschieden, ihr Naturell verräth Muth und Kühnheit; dabei haben sie einen festen, sichern Tritt, eine bewunderungswürdige Stärke, und sind fähig, die größten Beschwerden zu ertragen — gerade solche Eigenschaften, die sie zu Parforce-Jagden und insonderheit zum Wettrennen so tüchtig machen. Das in der Figur vorgestellte hat durchaus eine gleichförmige, glänzend schwarze Farbe und nur auf der Stirn und an den Füßen etwas Weiß. Nach englischer Sitte ist ihm, wie allen Rennpferden, der Schweif abgestutzt; eine Mode, die bekanntlich auch in Deutschland noch immer für schön gelten muß, obgleich sie

im Grunde eine Beraubung der natürlichen Zierde des edlen Thieres ist, welche ihm überdieß von der Natur zur Abwehrung der beschwerlichen Insecten gegeben wurde.

Taf. 40. Fig. 2. Ein großes Wettrennen.

Man hält in England zwei verschiedene Arten von Pferderennen, wobei gewettet wird. Das kleine unterscheidet sich dadurch, daß dabei 6 bis 8 junge Pferde verschiedener Eigenthümer mit einander laufen. Die Wettenden setzen eine beliebige Summe Geldes aufs Spiel, wovon einer so viel giebt, wie der andere. Wessen Pferd nun den Sieg davon trägt, der streicht die ganze Summe ein. Bei dem großen Wettrennen werden mehrentheils nur zwei Pferde aufgestellt, und man wettet nur, welches von beiden das vorgesteckte Ziel zuerst erreichen werde. Man hat bei diesen Belustigungen eine eigene Kunstsprache eingeführt. So heißt eine große Gesellschaft von Liebhabern des Pferderennens, welche dergleichen Lustbarkeiten anzustellen pflegt, ein Jockeys Klub. Unter ihren Mitgliedern befinden sich nicht selten Prinze und Personen vom ersten Range aus allen drei Königreichen. Diejenigen Personen, welche beim Rennen die Aufsicht führen, heißen Stewards. Es sind deren bei jedem

Ren-

Rennen mehrentheils zwei. Sie ordnen nicht nur alle Punkte und übrige Umſtände an, ſondern es liegt ihnen auch die Entſcheidung ob. Die Pferderennen werden meiſtens im Sommer angeſtellt. Ein Fremder, welcher ſich um dieſe Zeit in England aufhält, erſtaunt über das Intereſſe, welches allgemein an dieſen Luſtbarkeiten genommen wird. Man ſpricht überall davon, und die Zeitungen ſind mit Anzeigen und Nachrichten darüber angefüllt. Wer nicht ein Eingeweiheter iſt, verſteht, wenn ihm auch ſonſt die engliſche Sprache ſehr geläufig ſeyn mag, die Kunſtwörter und Redensarten nicht, welche dabei üblich ſind.

Die Rennplätze finden ſich durch ganz England bei vielen groſsen und kleinen Städten. Es ſind deren 31 an der Zahl, welche ihre Namen von den Oertern führen, in deren Nähe ſie ſich befinden. Sie heiſsen: Barforth, Bedfort, Bukingham, Burford, Cambridge, Canterbury, Epſem, Gailford, Hereford, Huntingdon, Lightfield, Lincoln, Lewis, London, Newmarket, Northampton, Nottingham, Norfolk, Odſey, Oxford, Reading, Richmond, Salisbury, Staffordſhire, Springfield, Suffolk, Warwick, Windheſter, Wiltſhire, Worceſter, York. Die Wettrennen an allen dieſen Orten fallen nicht auf einerlei, ſondern auf verſchie-

schiedene Zeiten, und sind dermaßen vertheilt, daß die Liebhaber bequem von dem einen zum andern reisen können. Man findet diese Pferdefeste, wie andere wichtige Tage, in den englischen Kalendern der Reihe nach angezeigt.

Neben den Rennplätzen, welche mit Leinen umzogen werden, sind Gerüste für die Zuschauer angebracht, welche bei solchen Gelegenheiten in großer Menge aus allen Ständen herbeieilen; daher das Gedräng von Kutschen, Reitern und Fußgängern unglaublich ist. Der Stelle gerade gegenüber, wo die Pferde abrennen, zum Beispiel, am Ziele, ist ein Gerüste für die Stewards aufgebauet. Nicht weit von demselben befindet sich ein hölzernes Gestell, fast wie ein Pult. Dieß ist die Grenze, welche jedes von den rennenden Pferden in dem Augenblicke passirt seyn muß, in welchem der Sieger das eigentliche Ziel erreicht. Ein Pferd, das während dieses Zeitpunkts zurückbleibt, wird sogleich vom Kampfplatze entfernt und für untüchtig zum Wettkampfe erklärt. Diejenigen, welche auf den Rennpferden sitzen, werden in der Kunstsprache Jockey's, oder Rider's genannt. Den ersten Namen pflegt man auch spottweise nicht nur den Pferdehändlern, sondern auch den passionnirten Liebhabern des Wettrennens beizulegen. Die Jockey's, oder Bereiter der Rennpferde sind leicht und zierlich

angekleidet. Vor dem Wettlaufe werden sowohl sie, als das Pferdegeschirr genau gewogen. Das Gewicht wird nach Stone, das ist, eine Summe von 14 Pfund bestimmt. Die leichtern Jockey's müssen so viel Blei in ihre Taschen stecken, daß ihr Gewicht dem von ihren Kamaraden gleich kommt, oder man läßt auch die schwerern schwitzen, und macht sie dadurch leichter. Nach dem Absteigen werden sie wieder gewogen; findet sich dann, daß der Jockey, dessen Pferd den Preis davon trug, nur um ein halbes Pfund weniger am Gewicht hält, als sein Kamarade, so hat er die Wette verloren. Wenn bei einem Rennen das eine Pferd auch wirklich schon seinen Nebenbuhler weit hinter sich zurück gelassen hat, so daß man mit Gewißheit bestimmen kann, es werde nicht besiegt werden, so muß es dennoch den bestimmten Weg zurücklegen.

Die Distanz, welche durchlaufen werden soll, beträgt öfters viele (englische) Meilen. In solchen Fällen brauchen die Rennplätze nicht dieselbe Ausdehnung in die Länge zu haben, sondern man durchläuft den Raum so oft hin und zurück, bis der durchlaufene Weg so viel beträgt, als die bestimmte Distanz.

Die Schnelligkeit, mit welcher die englischen Wettrenner die bestimmten Distanzen durchlaufen, übersteigt alle Vorstellung, und hat in keinem europäischen

Lande ihres gleichen. Die Reiter müssen dabei alle Mühe anwenden, die Luft durch Bewegung des rechten Arms zu zertheilen, um den Athen nicht zu verlieren. Man hat Pferde gesehen, die an Schnelligkeit dem Winde gleich kamen, ja, wie man es aus zuverlässigen Berechnungen wissen will, es ihm noch zuvor thaten. Einer von diesen außerordentlichen Rennern, welcher Child oder Childers hieß, und vor etwa 40 Jahren starb, wurde seiner ausgezeichneten Schnelligkeit wegen in Kupfer gestochen. Man hielt ihn damals für das schnellste Pferd, das man jemals in England gehabt hatte. Es legte in einer einzigen Minute fast eine englische Meile zurück. Die Laufbahn zu Newmarket, welche 4 englische Meilen beträgt, durchlief es in 6 Minuten und 40 Secunden; so daß es demnach in jeder Secunde 82½ Fuß zurück legte. Diesem in der That einzigen Pferde kam die Eclipse am nächsten, welche dem Childers nach an Stärke überlegen war. Die angegebene Geschwindigkeit dieser englischen Pferde übertrifft die der schnellsten barbarischen um vieles. Hiebei muß man zugleich die Reiter bewundern. Der Postmeister Thornhill zu Stilton ging vor ungefähr 60 Jahren eine Wette ein, worin er sich anheischig machte, den Weg von seinem Wohnorte nach London binnen 15 Stunden dreimal hinter einander zu reiten. Dieser ganze Weg beträgt 120 englische, d. i. ungefähr 54 deutsche Meilen.

len. Am 29ten April 1745 ritt er von Stilton ab, und vollendete den ersten Ritt bis nach London in 3 Stunden 51 Minuten auf 3 verschiedenen Pferden. Den Rückweg endigte er in 3 Stunden 52 Minuten auf 6 Pferden. Zur dritten Reise nahm er schon einmal gebrauchte Pferde, bestieg deren 7 nach einander, und endigte, den ganzen Weg in 3 Stunden 49 Minuten; folglich hatte er nicht einmal die gesetzten 15 Stunden, sondern nur 11 Stunden 32 Minuten gebraucht, um die Wette zu gewinnen. Bei diesen Wetten verspielen, wie schon bemerkt ist, manche Engländer nicht selten ihr ganzes Vermögen. Dieß widerfährt insonderheit denen, welche auf gut Glück wetten, ohne zu berechnen und in den Wettkünsten erfahren zu seyn.

Man kann leicht erachten, daß in einem Lande, wo man ungeheure Summen bei Wettrennen aufs Spiel setzt, die Rennpferde selbst sehr geschätzt werden müssen. Man bezahlt dafür Summen, die den Ausländer in Erstaunen setzen. Im vorigen Jahre versteigerte der berühmte Unterhalter von Rennpferden, Cookson zu Tatterfalls, seinen ganzen Marstall. Zwei von seinen Rennern werden jetzt für die ersten Wettläufer in ganz England gehalten, und erringen in den größten Wettrennen allemal den Preis. Das erste davon, der Diamond, wurde für 520, das andere, Hay-

wey genannt, für 420 Pfund Sterling verkauft. Von drei andern geringern galt das eine 225, das zweite 170 und das dritte 158 Pfund Sterling. — Die Vorliebe für Rennpferde fällt nicht selten ins Lächerliche. Nur ein Beispiel dieser Art! Vor nicht langer Zeit starb auf der berühmten Stuterei des Herrn Hutchinson zu Shipton unweit York und in der Nähe des Rennplatzes der berühmte Zuchthengst Overton. Er erhielt, wie man es der Würde eines Rosses von so großen Verdiensten und so edler Abkunft angemessen hielt, ein feierliches Leichenbegängniß, wobei die Namen der illustren Ahnen des Hengstes von einzelnen Stallbedienten vorgetragen wurden. Die ganze lächerliche Ceremonie kostete über 30 Pfund Sterling. In öffentlichen Blättern las man folgende Nachricht: verigen Sonntag verschied Overton, das berühmte Zuchtpferd zu Shipton. Er war 1788 gefohlt. Sein Vater war der König Feigub, seine Mutter Dame Bromble; sein Großvater Herodes, seine Großmutter Seip, die mit dem Regulus von dem berühmten Godolphin, dem Araber, erzeugt wurde. Im Jahre 1792, als er vier Jahr alt war, galt er schon für das beste Hengstfüllen in ganz England, und gewann im August-Wettrennen zu York mit einer Wette von 650 Guineen, wobei die einst gepriesenen Wettrenner, Rosalinde, Rosemunde, Sturm und Habert überwunden wurden.

Spä-

Später wurde er nicht mehr zum Wettrennen, sondern zur Fortpflanzung der edlen Rasse gebraucht, und es wird sein Name nicht untergehen, als bis man den Namen seiner beiden berühmten Söhne, Lobfighte und Rolla nicht mehr nennt.

Der Geschmack an Wettrennen herrscht in England nicht allein unter den Reichen und Vornehmen, sondern auch unter den ärmern Klassen. Diejenigen, denen Rennpferde zu kostbar sind, stellen Wettrennen mit Eseln an. Hiebei ist ausgemacht, daß jederzeit derjenige gewinnt, dessen Esel zuletzt das Ziel erreicht. Dieß würde nun leicht seyn, wenn dabei nicht folgende Regel zu beobachten wäre: jeder vertauscht nämlich seinen eignen Esel gegen den seines mitreitenden Kameraden, und galopirt nun mit dem fremden Thiere dermaßen dem Ziel entgegen, daß sein eigener nicht nachkommen kann. Das Eselrennen ist insonderheit eine Belustigung der Schornsteinfeger. Sogar die Kranken in den Hospitälern, und die Land- und See-Invaliden zu Chelsea und Grenwich, stellen Wettrennen an. Da sie weder Pferde, noch Esel laufen lassen können, so bedienen sie sich der Läuse zu diesem Endzwecke, die, ungeachtet der übrigens großen Reinlichkeit in jenen Hospitälern, dennoch keine Seltenheit daselbst sind. Sie setzen diese Insecten auf den Tisch, und wetten sodann auf die schnelle oder langsame Bewegung dieser sechs-

füßi-

füßigen Renner, wodurch Gewinn und Verlust bestimmt wird. Nicht Geld, sondern Kannen Bier, das höchste Gut der untern Volksklassen in England, sind gemeiniglich der Gegenstand dieser Wettrennen. Auch Fußgänger stellen in England Wetten an. Powel ist einer der berühmtesten Fußgänger. Im Jahr 1764, als er 30 Jahr alt war, unternahm er es, binnen 7 Stunden 50 englische Meilen zu Fuß zurück zu legen, und er gewann seine Wette. 1787 ging er 112 englische Meilen in 24 Stunden. Sein Lieblingsweg war der von London nach York und wieder zurück, zusammen ein Weg von 402 englischen Meilen. Diese legte er jedesmal binnen 6 Tagen zurück, und 1792 im 58sten Jahre seines Alters sogar in 5 Tagen 15 Stunden und 15 Minuten.

Neun und sechzigster Heft.

XLI. Tafel.

Baumläufer und Kolibris.

Unter den Vögeln der zweiten Ordnung des Linneischen Systems machen die Baumläufer, von Einigen auch Baumkletterer genannt, eins der zahlreichsten Geschlechter aus. Durch die Entdeckungen auf den Inseln des Südmeers, auf Neuholland u. s. w. hat man dasselbe auf 77 Gattungen vermehrt, worunter sich Vögel von großer Schönheit finden. Die Naturforscher pflegen das Geschlecht der Baumläufer zwischen das der Wiedehopfen und der Kolibris zu stellen. Mit den erstern haben diese Vögel wenig, mit den letztern desto größere Aehnlichkeit. Wenn jedoch manche Ornithologen beide unter einander mengten, so fehlten sie sehr; denn so

groß auch die Aehnlichkeit zwischen Baumläufern und Kolibris immer seyn mag; so sehr sie einander an Größe, an Wuchse, an Form des Schnabels und in anderer Hinsicht gleichen; so zeigt doch eine nähere Betrachtung beider Geschlechter sehr merkliche Abweichungen. Der Schnabel ist bei den Baumläufern dünne, scharf zugespitzt und allemal gekrümmt; die Nasenlöcher sind bei den mehresten sehr klein; die Zunge hat eine unbestimmte Form; die Füße sind ziemlich stark; drei Zehen stehen an denselben vorwärts nnd ein größerer rückwärts; die Klauen sind stark gekrümmt und lang; der Schwanz enthält 12 Federn. Dies alles ist bei den Kolibris anders, obgleich man nicht läugnen kann, daß durch viele Gattungen in beiden Geschlechtern ein allmälicher Uebergang statt findet, der die genaue Bestimmung der Gränze erschwert. Ausserdem bemerkt man noch, daß die Baumläufer nicht so eng auf einen gewissen Erdstrich eingeschränkt sind, wie die Kolibris; sondern man trifft sie in allen Theilen der Erde in Norden und Süden an. Wenn man die Lebensart aller ausländischen Gattungen genau kännte, so würde man noch mehr Unterscheidungszeichen zwischen den Baumläufern und Kolibris angeben können. Sehr richtig würde dasjenige seyn, welches von dem Klettern und Besteigen der Baumstämme hergenommen wäre. Wüßte man ob alle Baumläufer wirklich so, wie der unsrige, nach Art der Spechte an den Baumstämmen hinan kletterten, so gäbe dieses ein untrügli-

des Unterscheidungsmerkmal ab, da man an keinem der Kolibris diese Eigenschaft wahrgenommen hat. Die Art, sich zu nähren, würde sehr genau die Gränzlinie zwischen Baumläufern und Kolibris bestimmen, wenn jene sämmtlich von Insecten lebten, und alle Kolibris bloß Honigsaft aus den Blumen saugten. Es läßt sich aber nicht einmal das letztere sicher behaupten, sondern es scheint vielmehr gewiß zu seyn, daß mehrere Kolibris auch in den Blüthen sich aufhaltende Insecten verzehren. Von vielen Baumläufern ists eben so gewiß, daß sie nach Art der Kolibris auch Blumensäfte einsaugen; denn ihre Zunge ist dazu gebildet. Uebrigens müssen wir noch bemerken, daß es noch nicht völlig ausgemacht ist, ob alle 77 Baumläufer, die man als so viele Gattungen betrachtet, wirklich specifisch verschieden sind; da man weiß, daß viele dieser Vögel ihre bestimmte Farbe und Zeichnung erst im dritten Jahre erhalten.

Alle Reisenden bestätigen es, daß die Gattungen der Baumläufer in wärmeren Erdstrichen viel zahlreicher sind, als in nördlichen Ländern, und der Grund hiervon läßt sich leicht in ihrer Nahrung entdecken. — Wenn der grüne Baumläufer (Certhia viridis), den Scopoli in Krain gefunden hat, nicht irgend eine Spielart von den gemeinen ist, so giebt es in Deutschland 3 verschiedene Gattungen Baumläufer. Hiervon ist der gemeine

schon im fünften Bande unseres Kommentars S. 395 beschrieben. Hier folgt nun

Fig. 1. Der (sogenannte) Mauerspecht.

(Certhia muraria.)

Der Mauerspecht, Mauerläufer, Mauerklette, der Kletterspecht, Todtenvogel, und wie man sonst dieses niedliche Geschöpf noch nennen mag, ist ungefähr so groß, wie der Haussperling, aber von schlankerm Wuchse. Er mißt von der Schnabelspitze bis zum Ende des Schwanzes 7 und mit ausgespannten Flügeln in der Breite 10 und einen halben Zoll. Der breite, hinten abgerundete Schwanz ist kaum über 2 Zoll; der dünne, sehr spitzige, sichelförmig gebogene, glänzend schwarze Schnabel fünf Viertel Zoll lang. Die Augen sind dunkelbraun; die Beine hellschwarz mit glänzend schwarzen Klauen. Am Vordertheile des Kopfes hat das Gefieder eine aschgraubräunliche, sonst am ganzen Oberleibe eine hellaschgraue Farbe; die Steißfedern und der Unterleib sind dunkler; die Wangen und der Unterhals weiß. Ein schwarzer Fleck an der Kehle zieht sich nach dem Halse herab, und verläuft sich daselbst. Die Schwungfedern sind bläulich schwarz; die 4 ersten mit 2 rundlich weißen Flecken auf der innern Fahne; die 6 folgenden

mit

mit hellaschgrauen Spitzen; die schmalen Fahnen sind hochroth; die kleineren Deckfedern rosenfarben und die größeren auf der innern Fahne braun schwarz, auf den schmalen aber hochroth. Der Schwanz ist glänzend schwarz; alle Federn haben eine hellaschgraue Einfassung, und die beiden äußersten sind von der Spitze an einen halben Zoll weiß.

Das Weibchen unterscheidet sich bloß dadurch, daß ihm der schwarze Fleck an der Kehle fehlt, welche ganz weiß ist.

Der Mauerspecht ist im südlichen Europa, namentlich in vielen Gegenden Italiens, in Frankreich, besonders in Auvergne und auch, obwol seltner, im südlichen Deutschland zu Hause. Im mittlern Deutschland soll er im Saalfeldischen nicht sehr selten seyn; auch hat man ihn schon verschiedene mal um Halle und in einigen andern Gegenden an der Saale gesehen. Im nördlichen Deutschland ist er noch von Niemand beobachtet worden. Nach Scopoli wandert er einzeln am Ende des Herbstes im südlichen Deutschland. Diese Wanderung mag vielleicht bloß in einem Streichen von einem Orte zum andern bestehen, so wie auch der gemeine Baumläufer im Herbst und Winter wol Meilenweit umher streicht. Der Mauerspecht ist ein unruhiger, lebhafter Vogel, der sich nicht in Gesellschaft, sondern nur einzeln oder zu zwei

und

und drei an den Mauern alter Gebäude in Städten und Dörfern, oder bei abgelegenen Kirchen und Schlössern, aufhält. Er klettert sehr geschickt, und zwar tanzend und stoßweise die rauhen Mauern und Wände der Gebäude, aber auch die Bäume hinan, und sucht Spinnen, Fliegen und andere ihm zur Nahrung angewiesene Insecten aus den Ritzen hervor. Sein Flug gleicht dem des Wiedehopfs. Nach Bechstein soll er gar keine Stimme hören lassen; Latham sagt dagegen, daß man seine starke, laute und melodische Stimme weit hören könne.

Das Nest des Mauerspechts trifft man in Baumhöhlen, in Mauerritzen und auf Begräbnißplätzen unter Todtengebeinen, zumal in Hirnschädeln an. Weiter weiß man auch nichts von seiner Fortpflanzung. — Da er nicht scheu ist, so kann man ihn sehr leicht erlegen.

Taf. 41. Fig. 2. Der dunkelgrüne Baumläufer.

(Certhia obscura.)

Er ist fast noch etwas größer, als der vorige. Sein merkwürdiger Schnabel ist 1 ¾ Zoll lang und halbcirkelförmig gebogen. Die untere Kinnlade ist beträchtlich kürzer, als die obere; beide sind bräunlich schwarz. Die Nasenlöcher deckt eine feine dünne Haut. Zwischen dem

Schna-

Schnabel und den Augen läuft ein brauner Streif. Die Hauptfarbe des Gefieders ist olivengrün, an einigen Stellen, zumal am Unterleibe, wo es ins Gelbliche spielt, viel heller als oberhalb; Schwanz = und Schwungfedern sind sehr dunkel; der Schwanz am Ende gleich gerundet und etwas gelblichgrün gesäumt. Die Beine sind dunkelbraun; die Kniefedern weiß.

Dieser Baumläufer findet sich auf den Sandwichs-Inseln ziemlich häufig. Es ist wahrscheinlich derjenige, welcher auf O-Waihi Akaiearua genannt wird. Die Sandwich = Insulaner sammeln seine, so wie die Federn mehrerer schönen dort einheimischen Baumläufer, und verfertigen daraus einen Putz, womit sie sich zieren.

Taf. 41. Fig. 3. Der schwarz = blaue Baumläufer.

(Certhia cyanea.)

Diese überaus schöne Gattung lebt in den wärmern Gegenden von Amerika, zumal in Cayenne und Brasilien. Sie übertrifft unsern gemeinen Baumläufer an Größe, denn sie mißt beinahe $4\frac{1}{2}$ Zoll in der Länge; der beinahe $\frac{3}{4}$ Zoll lange Schnabel ist schwarz; die Zunge so

lang

lang wie der Schnabel, und mit feinen Härchen gefranzt. Der Scheitel trägt ein berylblaues Gefieder; der übrige Theil des Kopfes, die Kehle, der Vorderhals, die Brust, der Bauch, die Seiten, die Schenkel, der untere Theil des Rückens, der Bürzel und die obern kleinen Deckfedern der Flügel und die Deckfedern des Schwanzes sind schön blau. Zu beiden Seiten des Kopfes läuft ein schwarzer Streifen, in welchem das Auge sitzt. Der Hinterhals und der obere Theil des Rückens sind sammtschwarz; die übrigen Deckfedern bei vielen Exemplaren schwefelgelb; die Schwungfedern an den äußeren Fahnen und an den Spitzen schwarz, von innen schwefelgelb, wodurch der Vogel im Fliegen ein ungemein reizendes Ansehn erhält. Der Schwanz ist schwarz; die Beine roth und die Klauen schwarz.

Nicht alle Exemplare haben diese so eben beschriebene Farbe. Bei einigen sieht man eine Mischung von Braun, bei andern von Schwarz an der Brust; bei manchen hat das Blaue einen violetten Anstrich. Die Beine sind bald orangefarben, bald gelb, oder weißlich. — Das Weibchen pflegt man dadurch zu unterscheiden, daß der untere Theil seiner Flügel gelblichgrau ist. Sehr wahrscheinlich beruht die Farbenverschiedenheit hauptsächlich mit auf dem verschiedenen Alter.

Taf. 41.

Taf. 41. Fig. 4. Der Cardinal = Kern= beißer.

(Certhia cardinalis.)

Dieses vortreffliche Vögelchen kommt unsern gemeinen Baumläufer an Größe gleich. Sein dünner äußerst zartgebildeter Schnabel ist so lang, wie der ganze Kopf, schwarz und von der Mitte bis zur Spitze nur sehr wenig gekrümmt. Die lange, zur Hälfte mit Härchen gefranzte Zunge kann hervorgeschossen werden. Zwischen dem Schnabel und dem Auge befindet sich ein schwarzer Streifen, der die Augenlieder rund umgiebt; der Augenstern ist röthlich kastanienbraun; der Kopf, der Hals und die Brust karmoisinroth; längs der Mitte des Rückens herab bis zum Steiße läuft ein Streifen von der nämlichen Farbe; der übrige Körper ist schwarz; die Flügel und der Schwanz sind eben so; letzterer am Ende gleich, und im Ruhestande reichen die Flügel bis auf die Hälfte desselben hinab. Die Beine sind bleigrau und die Klauen schwarz.

Dieser schöne Baumläufer wurde auf der Insel Tanna im Südmeere in den angebaueten Theilen derselben gefunden. Er ist dort häufig. Seine Nahrung besteht nicht, wie die der übrigen seines Geschlechts, in Insekten, sondern im Honigsafte der Blumen; daher auch seine Zunge zum Einsaugen dieses Saftes gebildet ist.

Taf. 41. Fig. 5. Der geputzte Kolibri.

(Trochilus ornatus.)

Die Geschichte der Kolibris ist ausführlich im ersten Bande S. 149 des Kommentars abgehandelt worden. Es sind von diesen Vögeln wenigstens 70 Gattungen bekannt, worunter der hier abgebildete sogenannte geputzte Kolibri keiner der geringsten ist. Man hat ihn den Geputzten genannt, weil sein Kopf zu beiden Seiten des Halses unter den Ohren mit Federbüscheln geziert ist, deren jeder aus 9 bis 8 Federn von verschiedener Länge besteht. Die längste dieser Federn mißt über einen halben Zoll in der Länge; sie sind alle schmal, gelbroth und am Ende mit einem glänzendgrünen Fleck. Das Vögelchen, welches höchstens 3 Zoll lang ist, soll diese Büschel nach Willkühr aufrichten können.

Im Ruhestande liegen sie so, wie die Abbildung sie zeigt. Auf dem Scheitel steht ein gleichlanger und eben so gefärbter Federbusch, der wahrscheinlich auch aufgerichtet werden kann. Sonst sind der Kopf und alle übrigen Theile des Körpers goldgrün. Ueber den Steiß geht ein weißes Band; jenseits desselben bis ans Ende des Schwanzes ist die Farbe braun bis auf den unteren Theil des Bauchs, welcher weiß ist. Die Federn an der Kehle und

am

am Vorderhalse sind von reicher goldgrüner Farbe, von unten betrachtet erscheinen sie braun und ohne Glanz.

Dem Weibchen fehlt die Verzierung des Kopfes; auch zeigt es sonst noch einige Verschiedenheiten in der Farbe. Dieses allerliebste Vögelchen ist in Cayenne zu Hause.

Taf. 41. Fig. 6. Der rubinköpfige Kolibri.

(Trochilus moschitus.)

Nach Markgraf ist er der schönste unter allen Kolibris. Seine ganze Länge beträgt 3 Zoll und 4 Linien; der schwärzliche Schnabel ist 8 Linien lang. Der Scheitel und ganze Hinterhals haben völlig ein so glänzendes, herrliches Roth, wie der Rubin; der obere Theil des Leibes ist braun mit einer Mischung von Goldgrün. Fermin nennt diese Farbe dunkelroth. Kehle und Vorderhals zeigen die prächtigste Topasfarbe, welche unvergleichlich gegen die Rubinenfarbe des Hinterhalses absticht; Bauch, Schenkel und Seiten sind braun, am untern Theile des Bauchs aber bemerkt man einen weißen Fleck zu beiden Seiten. Der Schwanz ist röthlich purpurfarben, nach Fermin, orangegelb und an den Enden ins Violette gehend. Seine beiden mittlern Federn

dern sind die kürzesten. Beine und Nägel sehen schwarz aus.

Bei dem Weibchen ist nicht die ganze Kehle und der ganze Unterhals, sondern nur ein Streif daselbst topasfarben; die übrigen Theile sind grünlich weiß. — Brasilien, Guiana, Surinam und überhaupt das wärmere Amerika ist die Heimat dieses Thierchens.

XLII.

XLII. Tafel.

Handels- und Arznei-Pflanzen.

Fig. 1. Die Cichorie.

(Cichorium intybus.)

Das Pflanzengeschlecht, welches den Namen Cichorien, Wegwarte und Hindtläufte führt, enthält höchstens 3 verschiedene Gattungen, wovon die hier abgebildete diejenige ist, welche wir durch ganz Deutschland und im übrigen Europa an vielen Orten wild antreffen. Sie gehört, wie das ganze Geschlecht, in die Ordnung der neunzehnten Klasse Syngenesia Polygamica aequalis, und hat, wie die beyden übrigen Gattungen, einen doppelten Kelch; einen beinahe spreuartigen Saamenboden und Saamen, welche mit einem fast fünf-

fünfmal gezähnten, undeutlich haarigen Haarkrönchen geziert sind.

In manchen Gegenden Deutschlands erhält unsere hier abgebildete gemeine Cichorie zum Theil sonderbare Namen, deren Veranlassung sich gar nicht einsehen läßt; so nennt man sie z. B. Sonnenwedel und verfluchte Jungfrau. Sie wächst an ungebaueten, wüsten Orten, an Wegen, auf Triften, an Dämmen, in steinigtem hartem Boden, zumal auf Hügeln und am Fuße der Berge. Die dicke rübenartige, mit Fasern besetzte, äußerlich braune, inwendig weiße Wurzel, dauert 2 Jahre, und treibt sparrige, 1 bis 2 Fuß hohe, halbaufgerichtete, harte und rauhe Stängel. Die Wurzelblätter sind lanzet- oder leverförmig, am Rande mit kleineren und tieferen Einschnitten von verschiedener Gestalt versehen; die Stengelblätter viel kleiner, und haben oberwärts gar keine Einschnitte. Die schönen himmelblauen, bisweilen ins weiße oder röthliche spielenden Blüthen, deren Kronenblätter von sehr zartem Baue sind, erscheinen zu zwei neben einander am Ende des Stengels in den Winkeln desselben und der kleinen Blätter. Sie sind ungestielt, blühen nur Einen Tag und werden durch andere ersetzt.

Seit mehreren Jahren kultivirt man die gemeine Cichorie in Gärten und auf Feldern im Großen, und zieht

davon

davon beträchtlichen Gewinn. Sie wird in einem guten, lockern, etwas feuchten, tief gegrabenen Boden viel größer, als im wilden Zustande. Auf ein dazu geschicktes Land säet man den Saamen im März nicht zu dick, und harkt ihn behutsam unter. Die aufgegangenen Pflanzen werden fleißig vom Unkraute gereinigt, wo sie zu dick stehen, durchs Ausziehen verdünnt, und im September zum Gebrauche ausgezogen oder vielmehr ausgegraben. Es ist falsch, wenn in einigen Schriften gesagt wird, daß man die Cichorienpflanzen bis zum Herbste des zweiten Jahres stehen lassen müsse. Dies gilt nur von denen, die Saamen tragen sollen; denn schon dadurch, daß Stängel aufschießen, verliert die Wurzel viel von ihrer Güte, und wird holzig; aber ganz unbrauchbar wird sie, wenn die Pflanze erst blühet, und in Saamen schießt.

Die Cichorie ist in ökonomischer und medicinischer Hinsicht brauchbar. Die jungen Blätter dienen als Salat und als Gemüse, und die ganze Pflanze ist, bevor die Stängel hart werden, ein beliebtes Viehfutter. Die Wurzeln sind noch nutzbarer. Man kann sie, wie andere Wurzeln, als Gemüse am Fleisch kochen, oder auch abgekocht in Scheiben zerschnitten mit Essig, Baumöl und Pfeffer als Salat genießen; besonders sind sie durch den Gebrauch als Kaffee sehr wichtig und ein ansehnlicher Handelszweig in Deutschland geworden. Man hat nämlich

lich schon längst darauf gesonnen, statt des ausländischen Kaffee's, für welchen jährlich eine ungeheure Summe Geldes weggeworfen wird, ein Surrogat auszumitteln. Man röstete Erbsen, Gerste, Roggen, Eicheln, Mehrrüben und dergleichen, allein keins von allen diesen Surrogaten fand so vielen Beifall, als die Wurzel der Cichorie. Sie wird, nachdem sie ausgegraben ist, von der anhängenden Erde gereinigt, an der Luft getrocknet, wie Kaffeebohnen über einen Kohlenfeuer mäßig geröstet, gemahlen und übrigens mit oder ohne einen Zusatz von wirklichem Kaffee im Absude mit Milch und Zucker getrunken. Das Mahlen der Wurzeln muß gleich nach dem Rösten geschehen, weil sie sonst Feuchtigkeiten an sich ziehen und so zähe werden, daß man sie nicht mehr mahlen kann. Man hat sich sehr in Acht zu nehmen, daß man die Cichorienwurzeln nicht zu scharf röste, und dann auf einen Haufen werfe. Sie entzünden sich sonst leicht, und verbrennen zu Kohlen. So entzündeten sich vor mehrern Jahren in Magdeburg auf der Mühle gemahlene Cichorien in Fässer gestampft in der Nacht plötzlich, und verursachten ein Feuer welches 5 Häuser und eine Menge Waaren in die Asche legte.

Billig fragt man, welchen Einfluß der Cichorientrank auf die Gesundheit habe? Um diese Frage zu beantworten, muß man die Kräfte dieser Pflanze kennen. Vermöge ihres milchigen, seifenartigen Saftes löst sie

zähe

zähe Säfte und Verstopfungen sanft und ohne zu erhitzen auf, und schafft sie fort. Sie befördert auf diese Weise den Kreislauf der Säfte, und scheint daher eine besänftigende Kraft zu besitzen. Aus diesem Grunde hat man sie in der Gelbsucht, Hypochonderie, Melancholie, Hektik und in anderen Krankheiten empfohlen und angewendet. Mit den Blättern, als Salat gegessen, sind bisweilen hartnäckige kalte Fieber geheilt worden. In medicinischer Hinsicht ist die beste Art der Anwendung dieser Pflanze entweder der ausgepreßte Saft, oder der Absud. Den Saft tröpfelten die Alten bei Gesichtsschwäche in die Augen; hiernach sollte man erwarten, daß der sogenannte Cichorienkaffee wenigstens bei vielen Personen rechte gute Wirkung hervorbringen müßte, und das will man in der That bemerken. Andere dagegen glauben, ihm nachtheilige Eigenschaften beilegen zu müssen, vornämlich giebt man ihm Schuld, daß er Augenentzündungen veranlaße. Leider muß man bekennen, daß ungeachtet des häufigen Gebrauchs dennoch nichts Gewißes über die Wirkungen des Cichoriengetränks zu bestimmen ist. Alle Erfahrungen darüber sind noch sehr schwankend und unsicher, und oft wird der Cichorie irgend eine Wirkung zugeschrieben, die gänzlich auf Rechnung eines andern Umstandes kommt.

Eine mit der oben beschriebenen sehr nahe verwandte Pflanze ist die Endivie. (Cichorium endivia), wel-

che von Vielen für eine bloße Spielart, von Andern für eine wirklich verschiedene Gattung gehalten wird. Wenn sie nicht durch die Kultur von der gemeinen Cichorie entstanden ist, so weiß man nicht, wo sie herstammt; denn wild kennt man die Endivie gar nicht. Der Hauptunterschied dieser von der vorigen Pflanze beruhet auf der Gestalt der Wurzelblätter, welche bei der Endivie nicht so tief eingeschnitten, sondern nur umgekehrt sind, und auf der Blume, deren nur eine einzelne und zwar gestielte in dem Blätterwinkel steht. Die Wurzel scheint nur jährig zu seyn; denn wenn man den Saamen im April säet, und die jungen Pflanzen nur 8 bis 12 Zoll weit von einander entfernt stehen läßt, so schießen noch in demselben Jahre nicht nur eine Menge Stängel auf, sondern man erhält sogar noch reifen Saamen.

Die Endivie wird bekanntlich häufig in Gärten gezogen. Man benutzt die Blätter als Salat; man könnte sie auch kochen und als Gemüse essen. Sie schmecken aber bitter, so lange sie grün sind; daher sucht man sie zu bleichen, welches dadurch geschieht, daß man die unteren Blätter zusammenbindet, oder mit Blumentöpfen bedeckt. Es muß dies mit gehöriger Vorsicht und bei trockener Witterung geschehen, damit die Blätter nicht faulen; die inneren werden in kurzer Zeit gelb. — Die Eigenschaften der Endivie scheinen beinahe ganz mit den Kräften der gemeinen Cichorie übereinzukommen, nur mag

mag sie schwächer wirken, und in so fern thut man am besten, zum mediciniſchen Gebrauch die wilde Cichorie zu nehmen.

Taf. 42. Fig. 2. Die Pfeffermünze.

(Mentha piperita.)

Von dem Geſchlechte der Münzen wachſen viele Gattungen in Deutſchland, theils wild, theils in Gärten. Sie gehören zu den Pflanzen der erſten Ordnung der vierzehnten Klaſſe (Didynamia Gymnospermia), und zeichnen ſich durch den fünfzähnigen Kelch; durch die vierſpaltige und faſt gleiche Blumenkrone und durch die aufrecht und auseinanderſtehenden Staubfäden aus. Die Pfeffermünze, deren Blüthen ſo beſchaffen ſind, wächſt, ſo viel man weiß, nirgends in Teutſchland, ſondern in England wild, und iſt von dorther in unſere Gärten gekommen, wo ſie die ſtrengſten Winter aushält. Die Wurzel dauert viele Jahre, und wuchert, wie bei den übrigen Gattungen, ziemlich ſtark in einem lockern etwas feuchten Boden. Die viereckigten Stängel werden höchſtens einen Fuß hoch, und ſind mehrentheils einfach; die eyrunden Blätter ſtehen auf kurzen Stielen, und ſind am Rande gezahnt; die Blumen am Ende der Stängel bilden eine kopfförmige Aehre, und haben eine blaulich weißliche Farbe und Staubfäden, welche kürzer ſind, als die Krone.

Die Pfeffermünze übertrifft alle übrigen Gattungen ihres Geschlechts an Wirksamkeit. Das frische Kraut hat einen fast brennend gewürzhaften, kampferähnlichen, angenehmen Geschmack, und erregt eine beträchtliche Wärme im Munde, auf welche das Gefühl einer lieblichen Kühlung folgt. Der Geruch ist stark und angenehm. Im trocknen Zustande nimmt die Kraft der Pflanze zu, und durch die Kultur verliert sie nicht das mindeste von ihrer Wirksamkeit. Schade, daß man noch bis jetzt so wenig Versuche in arzneylicher Hinsicht mit ihr angestellt hat. Man braucht sie vornämlich, um ein destillirtes Wasser und ein ätherisches Oel daraus zu gewinnen. Letzteres erhält man freylich nur in geringer Menge. Es ist so hell wie Wasser, und faßt die schmeckenden und riechbaren Theile des Krauts concentrirt in sich. Aus dem destillirten Wasser scheiden sich, wenn es recht stark ist, und eine Zeitlang sorgfältig aufbewahrt wird, kleine weiße Fäden und Körnerchen ab, die ihrer Natur nach mit dem Kampfer übereinkommen, aber anders schmecken und riechen. Man bedient sich sowohl des Wassers, als des Oels zu einem oder höchstens 2 Tropfen, als eines ermunternden, die Blähungen treibenden Krämpfe lindernden Mittels äußerlich und innerlich. Beim Gebrauche verbreitet sich fast augenblicklich eine auffallende Wärme durch den ganzen Körper.

XLIII. Tafel.

Zoophyten, oder Pflanzenthiere.

Von der Natur und merkwürdigen Beschaffenheit derjenigen Würmer, welche wir Thierpflanzen, oder richtiger, Pflanzenthiere nennen, ist in unserm Kommentar schon anderswo ausführlich geredet worden. Was dort von diesen wundervollen Geschöpfen überhaupt gesagt wird, gilt auch von den auf dieser Tafel abgebildeten Zoophyten. Auch sie sind, so wenig das doch dem äussern Ansehen nach glaublich scheint, empfindende Wesen, wahre Thiere, die Gefühl und willkürliche Bewegung besitzen. So sehr sie auch den Pflanzen gleichen, und nach Art derselben zu entstehen scheinen, so nimmt man doch zu deutlich wahr, daß sie mit wirklichen äusseren Gliedmaßen ihre Nahrung ergreifen und nach Art der

Thiere

Thiere durch den Mund einnehmen. Die hier abgebildeten Pflanzenthiere sind aus drei verschiedenen Geschlechtern genommen.

Fig. 41. Der prächtige Seeköcher.

(Tubularia magnifica.)

Seeköcher, auch Kammpolyp, sind die gewöhnlichsten Benennungen, welche man diesem Geschlechte von Pflanzenthieren beilegt. Man kennt davon 24 Gattungen, von denen einige, z. B. der Glocken- oder Federbuschpolyp (Tubularia campanulata) in Teichen und Wassergräben Teutschlands und anderer Länder an den Wasserlinsen oder dem sogenannten Entengries angetroffen werden. Der Name Seeköcher, den man diesem Geschlechte beilegt, rührt, wie die Abbildung der beiden noch unentfalteten Stämme in der Figur zeigt, von der Beschaffenheit des Baues dieser Geschöpfe her. Der Stamm, der auf den Felsen festsitzt, hat nämlich die Gestalt einer cylindrischen Röhre, aus welcher am obern Ende die Arme des gallertähnlichen Bewohners so hervorragen, wie die befiederten Pfeile der wilden Krieger aus ihrem Köcher. Die Röhre selbst ist von fester kalkartiger Substanz, wie die Gehäuse anderer Polypen, und entsteht auf die nämliche Art durch einen Saft, den der Wurm von sich giebt, und der im Wasser

um

um ihn her verhärtet. Man nimmt an dem Stamme dieser Gattung keine Aeste wahr, wie bei anderen Seeköchern, sondern er bleibt einfach. Prachtvoll erscheint allerdings das wunderbare Geschöpf, wann es eben an dem Ende der Röhre seine weichen, ebenfalls gallertartigen Arme entfaltet. Man glaubt nun eine schöne Blume zu sehen, deren Kronenblätter im Wasser willkürlich hin und herspielen. In der Mitte dieser Blume ist der Mund, durch welchen der Polyp seine Nahrung, die in allerlei kleinen Gewürmern bestehen mag, einzunehmen pflegt. Die Arme dienen zum Fange jener Beute.

Die Fortpflanzungsweise und übrige Lebensart ist bei den Seeköchern gerade eben so, wie bei andern Polypen. Der prächtige Seeköcher wohnt in Westindien im Meere, auf Felsen.

Taf. 42. Fig. 2. Die Fingeralcyonie.

(Alcyonium digitatum.)

Dieses Pflanzenthier gehört zu dem Geschlechte der Alcyonien oder Seekorke, wovon man schon 28 Gattungen kennt. Der Name Seekork bezieht sich auf die Beschaffenheit dieser Würmer im ausgetrockneten Zustande. Hat man sie nämlich aus dem Wasser gezogen

und

und an der freien Luft alle Feuchtigkeiten ausdünsten lassen, so bleibt ein fadenartiges zähes Wesen zurück, welches dem Korke gleicht. Da die einzelnen Gattungen dieses Geschlechts in ihrer Struktur so sehr von einander abweichen, so wird es schwer, allgemein passende Merkmale anzugeben, nach welchen sich bestimmen läßt, ob ein Pflanzenthier zu den Seekorken gehöre. Indeß setzt man folgende fest: der auf dem Boden des Meeres an einem Steine, oder an sonst einem festen Gegenstande angewachsene Stamm ist knorpelartig, inwendig porös, wie Kork, und mit einer harten Rinde umgeben, in welcher weiche, polypenähnliche Theile liegen. Diese treten durch warzenförmige, sternähnliche, in der Haut befindliche Oeffnungen eben so hervor, wie die Arme des prächtigen Seelöchers aus der obern Oeffnung der cylindrischen Röhre; nur sind diese Arme viel kleiner und in weit geringerer Anzahl vorhanden. Die äussere Gestalt der Seekorke ist, wie gesagt, sehr mannichfaltig; einige haben das Ansehen von Stücken dicker Baumrinden; andere gleichen gewissen an Bäumen wachsenden Schwämmen oder Pilzen; noch andere stellen kleines Strauchwerk und Gebüsch vor. Die Arme, welche die in diesen Gehäusen wohnenden Polypen hervorstrecken, sind stralig und mit Härchen besetzt. Die Arme der auf der Tafel vorgestellten Gattung gleichen, wenn sie hervorgestreckt werden, gewissermaßen den menschlichen Fingern. Uebrigens fängt derser Polyp damit seine Nahrung ebenfalls.

Er

Er findet sich häufig an den englischen Küsten und in mehrern Gegenden des Nordmeeres.

Taf. 43. Fig. 3. Die Steinsertularie.

(Sertularia scrupósa.)

Von den Sertularien kennt man fast 80 Gattungen. Fast mehr als irgend ein anderes Geschlecht von Pflanzenthieren, gleichen diese beinahe in jeder Hinsicht äusserlich den Gewächsen, insonderheit gewissen Moosen. Der Stamm hat ganz einen pflanzenähnlichen Bau, und ist am untern Ende mit hervortretenden Wurzelfasern besetzt, nackt und gegliedert. Jedes Glied enthält eine kleine Oeffnung, aus welcher ein Polyp in Gestalt gewisser Blümchen hervortritt. Im Wasser bewegen sich die einzelnen Fäserchen oder Aermchen der Blüthen hin und her, und der oberflächliche Beobachter glaubt nichts weiter zu sehen, als eine von der umgebenden Flüssigkeit in Bewegung gesetzte Meerpflanze; allein bei größerer Aufmerksamkeit zeigt sich bald, daß jene Bewegung eine willkürliche ist. Die Substanz der Sertularienstämme ist hornartig, durchscheinend, mehr oder weniger fest. Unsere hier abgebildete Gattung ist fast steinartig, aber mürbe und wechselsweise mit Dornen besetzt. Ihre Aeste pflegen sich meistens gabelförmig zu theilen und weit auszubreiten. Man trifft sie an den englischen

Küsten

Küsten auf Seerinden ziemlich häufig an. In gewissen Entfernungen zeigen sich bei diesen und den übrigen Sertularien blasenähnliche Körper; dies sind die Eierstöcke, in welchen sich die Jungen bilden. Wenn diese reif genug sind, so fallen sie ab, setzen sich irgendwo fest, und bilden einen festen Stamm.

XLIV. Tafel.

Merkwürdige vulkanische Gegenstände aus Unteritalien.

Fig. 1. Ansicht der Solfatara.

Schon im fünften Bande unseres ausführlichen Textes S. 695 findet man in der Beschreibung des Vesuvs mit seiner anliegenden Gegend der Solfatara beiläufig erwähnt. Hier ist nun zur Erklärung der Abbildung eine etwas ausführliche Beschreibung nöthig. — Es giebt in Italien zweierlei Naturseltenheiten, die den Namen Solfatara führen; beide müssen nicht mit einander verwechselt werden. Die eine Solfatara ist ein sumpfiges, mit einem 3 Ellen breiten Kanale verbundenes Gewässer, welches bei Tivoli 14 italienische Meilen von Rom fließt. Das Wasser hat eine schwefelähn-

ähnliche Farbe, und riecht stark nach Ocker und Kalk. Die Ausdünstungen dieser Solfatara werden bei gewissen Winden bis nach Rom getrieben, und erfüllen die ganze umliegende Gegend. Sie haben die Steine in der Nähe durch ihre Säuren ganz mürbe gemacht. An einigen Stellen steigen sie dick aus Löchern, die sich in der Erde befinden, und in den Löchern findet man Schwefelblumen. Aus dem Wasser dieser Solfatara steigen ebenfalls Dünste auf, die aus dem Grunde kommen und in Blasen sich nach der Oberfläche erheben. Die Wärme des Wassers ist nur einige Grade stärker, als die der freien Luft. Auf einem kleinen See, der die eigentliche Solfatara ausmacht, und nur 200 Fuß im Durchmesser enthält, erblickt man kleine schwimmende Inselchen, die von dichten mineralischen Materien, welche sich am Lande ablösen, entstanden zu sein scheinen. Manche haben wol 10 Fuß im Umfange, werden aber bisweilen größer, bisweilen kleiner. Die Bewohner der dortigen Gegenden halten das Wasser der Solfatara für heilsam in der Schwindsucht, der Krätze und andern Uebeln, und baden sich daher zum öftern darin.

Die andere Solfatara welche unsere Abbildung vorstellt ist beiweitem berühmter. Sie liegt in der Gegend von Neapel, eine halbe italiänische Meile vom See Agnano. Man nimmt als höchst wahrscheinlich an,

an, daß auf der Stelle derselben ein Vulkan stand, welcher mit seinem Gipfel eingesunken ist, und nun ein erhöhetes Thal — denn dies ist die heutige Solfatara — von ungefähr 1000 Fuß Breite und 1500 Fuß Länge — welche Angabe nach Andern zu hoch ist — ausmacht. Der Name Solfatara ist augenscheinlich verdorben aus sulphurata terra (mit Schwefel vermischter Boden.) Das Thal, welches mit Hügeln umgeben ist, hieß sonst Forum Vulcani, und die ganze umliegende Gegend wurde Campi Phlegraei und Colles Leucogaei genannt. Nach der Fabel erlegte Hercules hier mehrere Giganten. An einigen Stellen ist der Boden bloß warm, an andern brennend heiß; an noch andern bemerkt man die Hitze erst, wenn man einige Zoll tief gräbt. An einigen Orten steigen dicke Dämpfe auf. Besonders erblickt man in einer Ecke des Thals eine Oeffnung in der Erde, wo die Dämpfe ununterbrochen dick, heiß und mit einem hörbaren Getöse aufsteigen. An den Wänden der Oeffnung setzt sich Salmiak an. Bei stillem Wetter erheben sich die Dämpfe auf hundert bis hundert und zwanzig Fuß in die Höhe, und geben bei der Nacht einen schwachen Schein. Hält man Papier hinein, so entzündet sich dasselbe zwar nicht, nimmt aber eine besondere Steifigkeit an. Eisen wird darin so feucht, daß die Tropfen davon ablaufen. Dies rührt daher, weil sich an der Kälte dieses Metalls die Dämpfe ver-

dicken

dicken und niederschlagen; denn läßt man das Eisen so lange in dem Dampfe, bis es warm wird, so hört das Abtröpfeln und die Feuchtigkeit auf. Kupfer wird angefressen und Silber läuft grau an; Steine, die einige Wochen lang in den Dämpfen liegen, erhalten einen Ueberzug von Salmiak. Von diesem Produkte werden jährlich bei der Solfatara ungefähr 2 bis 4 Centner gewonnen, wovon der Centner für 24 Rthlr. verkauft wird, weil er lange so gut nicht ist, wie der aus Aegypten, und viel Schwefel enthält.

Schwefel wird desto mehr an der Solfatara gewonnen; man rechnet auf 300 Centner jährlich. Das Verfahren dabei ist folgendes: man gräbt im Winter die im Thale befindlichen mürbe gefressenen und mit Schwefel durchzogenen Steine aus, und setzt sie in irdenen Gefäßen acht Stunden lang ins Feuer. Mittelst Röhren leitet man den sublimirten Schwefel in andere irdene, aber leere Töpfe, die im Boden durchlöchert sind, und den verdickten flüssigen Schwefel in ein darunter befindliches hölzernes Gefäß laufen lassen. Nachher wird der gewonnene Schwefel nochmals geschmolzen, gereinigt und verkauft. Man pflegt Schüsseln, Teller u. dergl. daraus zu gießen, weil man glaubt, daß es in manchen Zufällen heilsam sey, davon zu speisen.

Unter den ausgegrabenen Steinen sind auch alaunhaltige, aus welchen man Alaun gewinnt. Zu dem Ende werden sie auf dem Boden der Solfatara ausgebreitet, um durch die aufsteigenden Dämpfe entweder noch reichhaltiger, oder doch mehr vorbereitet zu werden. Es findet sich auch eine weiße Alaunerde daselbst, welche mit Regenwasser ausgewaschen wird. Das mit dem Alaun auf diese Weise geschwängerte Wasser vergräbt man in bleiernen Kesseln in die Erde. Hier verdampft durch die Hitze des Bodens das Wasser, und der Alaun bleibt in Krystallen angeschossen zurück. In der neben der Solfatara befindlichen Alaunhütte wird darauf dieses Mineral ferner gereinigt. Man gewinnt jährlich etwa 40 Centner, und verkauft den Centner zu 4 Rthlr.. Der reine Gewinn, den der in der Solfatara erhaltene Schwefel, Alaun und Salmiak bringt, gehört theils dem Bischof von Puzzuoli, theils einem Hospital in Neapel.

Der ganze Boden der Solfatara ist weiß, besteht aber aus verschiedenen Mineralien. Er erzittert und tönt, wenn man ihn betritt, und wenn man sich darauf niederlegt, so bemerkt man ein Geräusch und ein Zischen, wie von siedendem Wasser. Der Hize ungeachtet wachsen nicht weit davon Weinstöcke und Fruchtbäume, und kommen sehr gut fort; ja selbst auf dem Boden des Thals steht ein Wald von grünenden Kastanienbäumen, und

viele

viele Stauden, wenn sie nur Wurzel fassen können, schiessen üppig empor. Auf der nördlichen Seite haben die unterirdischen Gewässer, deren Sieden und Rauschen man vernimmt, ihren Abfluß. Es läuft daselbst in einem dunkeln Thale ein stinkender, brennender Bach ab, der sich durch Felsen und Gebüsch nach dem See Agnano zieht, und in denselben sich ergießt. Auf der östlichen Seite erblickt man ein kleines Bassin, in welchem das Wasser unaufhörlich Blasen wirft, als ob es siedete; allein dazu ist es nicht heiß genug; es müssen also die Blasen, wie in der Solfatara von Tivoli, von Dämpfen herrühren, die aus dem Boden aufsteigen. Gegen Mittag liegt eine Kapuzinerkirche, welche beständig sehr warm ist, weil unter dem Altare aus einigen daselbst befindlichen Löchern ein warmer Dampf aufsteigt.

Man hat geglaubt, daß die Solfatara mit dem Vesuv durch unterirdische Kanäle oder Lagen in Verbindung stehe. Diese Meinung wird jedoch von den Mehresten in Zweifel gezogen, und zwar darum, weil man hier ganz andere Produkte und Erscheinungen antrifft, als auf dem Vesuv: Flammen steigen hier nirgends auf, und von Laven ist auch keine Spur anzutreffen. Indeß ists gewiß, daß die Erscheinungen, welche dieser Platz darbietet, von ähnlichen Ursachen herrühren, wie die Vulkane. Der Schwefel und andere entzündliche Minera-

bewirken ein Aufbrausen, und dabei entstehet eine Hitze und eine Menge Dämpfe, die nach der Oberfläche steigen.

Fig. 2. Ansicht von Stromboli.

Die Insel Stromboli gewährt in der Ferne dem Reisenden auf dem Meere, einen überraschenden und seltenen Anblick, da sie in einem rauchenden Vulkane besteht, dessen Fuß rings umher dicht vom Meere umflossen ist. Sie erscheint als ein hoher kegelförmiger Berg, der sich mitten in einer ungeheuern Ebene, im Meere erhebt. Stromboli hieß bei den alten Grichen der runden Gestalt wegen Strongylä, und noch jetzt wird ihr Name in der gemeinen Mundart Strongoli ausgesprochen. Sie ist eine von den liparischen Inseln, welche an der nördlichen Seite von Sicilien liegen, und nur zum Theil bewohnt sind. Fast von dem Meere an erhebt sie sich von allen Seiten zu einen steilen Berge, dessen Gipfel 5 bis 600 pariser Fuß über der Meeresfläche hervorragt. In der Ferne scheint die ganze Insel öde und völlig unfruchtbar zu seyn; je mehr man sich aber der Küste nähert, desto deutlicher fallen einem einzelne Häuser, Weingärten und niedrige Fruchtbäume in die Augen. Die Einwohner deren Zahl ungefähr 1500 beträgt, leben von der übrigen Welt abgesondert, und befinden sich daher in einem ziemlich rohen Zustande; doch lobt man ihre Gutmüthigkeit, die rohen Menschen bisweilen mehr eigen zu seyn pflegt, als

dem verfeinerten Städter. Die Häuser der Einwohner liegen unten am Fuße des Berges sehr anmuthig im Schatten der Fruchtbäume und von Weinstöcken umgeben. Der Muskat und der Malvasierwein gerathen hier vortrefflich und die Weine welche dem Reisenden von den Einwohnern zum Verkauf angeboten werden, sind eine kräftige Labung in der brennenden Glut, die unter diesem milden Himmel die Stralen der Mittagssonne im Zurückprallen vom Berge verursachen. Der Boden, welcher am Rande an mehreren Orten mit kleinen schwarzen Steinen bedeckt ist, brennt um Mittag so unter den Füssen, daß man nicht lange auf einem Flecke stehen bleiben kann. Hie und da wächst aber doch hohes Schilf am Strande, welches einigen Schutz wider die heftigen Stralen der Sonne gewährt.

Die Bewohner der Insel erbieten sich, die Fremden, welche ihre Wohnplätze besuchen, auf den Gipfel des Berges zu begleiten. Ein mühevolles und beschwerliches Unternehmen, zumal in der drückenden Sonnenhitze im Sommer; aber auch anlockend wegen der reitzenden Aussicht, die der Gipfel der Insel bei einem unbegränzten Horizonte verspricht. Dieser Gipfel raucht seit undenklichen Zeiten an mehrern Stellen, und treibt zugleich mit den himmelansteigenden Dampfwolken helle Flammen hervor, die nie verlöschen, aber am Tage durch das Sonnenlicht und den Dampf verdunkelt nur schwach des

Nachts

Nachts hingegen sehr hell gesehen werden. Ein überraschender Anblick für den Reisenden, der auf einem Fahrzeuge bei der Finsterniß der Nacht in der Ferne der Insel vorbeisegelt! Er glaubt eine Flamme zu erblicken, die hoch über dem Meere schwebt, ohne daß er begreift, woher sie entsteht. Der Pfad zum Gipfel hinauf läuft anfänglich am Fuße des Berges d. i. am Strande der Insel anmuthig zwischen den Häusern der Insulaner und unter Weingärten und Fruchtbäumen fort; jenseits der Weingärten wird der Boden öde und der Pfad steil. Man muß öfters ausruhen, und braucht 2 Stunden, um den Gipfel zu erreichen. Auf der äußersten Spitze desselben fällt dem Wanderer zuerst der Krater oder Schlund in die Augen, der sich unter seinen Füßen auf der nördlichen Seite am Abhange des Berges befindet. Die Tiefe des Schlundes, aus dem wirbelnde Wolken dicken Dampfes sich erheben, scheint unermeßlich, und sein Grund ist dem Auge des Beobachters unerreichbar. Am Rande liegen Stücke gediegenen Schwefels; ein deutlicher Beweis, daß auch die Eingeweide von Stromboli dieses leicht entzündliche Mineral enthalten. Wendet man die Augen weg von dem dampfenden Krater, der die Seele mit Schauder und Entsetzen erfüllt, so öffnet sich denselben eine entzückende Aussicht über das weite Meer hin. Gegen Mittag liegen die übrigen liparischen Inseln zu den Füßen des Beobachters wie Hügel in dem Meere zerstreuet. Jenseits derselben zeigt sich die reizende Nordküste Siciliens von dem

Faro bis zu dem felsigten Vorgebirge Cefalu. Im Hintergrunde ragt der Gipfel des Aetna hervor, der sich mächtig bis über die Wolken erhebt. Mit Sicilien scheint von Stromboli aus die äußerste Spitze Calabriens zusammenzuhängen. Das Gestade dieses Landes liegt dem Auge auf 30 teutsche Meilen weit ausgebreitet, und über demselben thürmen sich in tausend Gestalten die waldigten Appeninnen. Gegen Westen verliert sich das Auge in unerreichbarer Ferne auf dem Meere, wo am Abend die Sonne sich in die vergoldeten Fluthen senkt.

XLV. Tafel.

Rosen-Arten.

Fig. 1 u. 2. Die halbgefüllte Purpur-Rose.

(Rosa holoserica purpurea flore semipleno.)

Die Blume dieser schönen Rose ist beinahe noch glänzender und prächtiger, als die von der ganz gefüllten Purpur-Rose, welche wir schon im 64. Hefte Taf. XX. abgebildet und beschrieben haben. Ihr Glanz wird durch das große goldne Auge, und die hellrothen Ränder ihrer Blätter sehr erhöhet. Sie hat einen starken, vollen und

zwei

zwei bis drei Ellen hohen Strauch, und ist weniger zärtlich für die Winterskälte als die ganz gefüllte. Man kann sie auch leichter als jene, durch die vielen Wurzelschossen welche sie treibt, vervielfältigen.

Diese Rosen-Art zeigt übrigens recht auffallend die merkwürdige Erscheinung des sogenannten Pflanzen-Schlafs, den wir auch an mehreren Blumen und Gewächsen bemerken. Wir sehen hier nämlich diese Rose in einer doppelten Gestalt; in Fig. 1. Mittags voll aufgeblüht; die hellgeränderten schönen Blumenblätter ganz entfaltet, breit und flach daliegend, um gleichsam die wohlthätigen Sonnenstrahlen einzusaugen; die gefiederten grünen Blätter steif und flach an ihren Stielen stehend. In Fig. 2. erscheint sie uns am Abend. Sie bildet nicht mehr eine runde flache Scheibe, wie am Mittage; sie hat sich gleichsam ermüdet eingezogen; die Blumenblätter sind dreieckigt zusammengefaltet, und einwärtsgebogen; die grünen Blätter wollen sich zusammenlegen, und hängen schlaff herab; die ganze Gestalt verkündigt einen anderen Zustand der Pflanze, als am Mittage; ihren Schlaf, der die Nacht hindurch bis zum Morgen dauert, und bis die warme Sonne sie aufs neue

belebt und entfaltet. — Woher kommt aber diese sonderbare Veränderung dieser Blume?

Man bemerkt an vielen Pflanzen überhaupt eine periodische Veränderung der Gestalt ihrer Blätter und Blumen. Ihre grünen Blätter, besonders die gefiederten nehmen gegen Abend und in der Nacht eine andere Lage an, als sie am Tage hatten. Sie legen sich zusammen, hängen schlaff und gleichsam ermüdet herab, oder schließen sich aufwärts an ihre Stängel und Zweige an. Ihre Blumen, die am Tage offen standen, schliessen sich zu, oder falten ihre Blätter zusammen, ihre Farbe verliert etwas von ihrem hohen Glanze; sie scheinen zu schlafen. Gewisse Blumen öffnen und schliessen sich sogar zu festgesetzten Stunden des Tages, besonders früh und Abends, so daß man sogar eine Blumen-Uhr aus ihnen machen kann. Beim ersten Anblicke sollte man glauben, daß die Zeit des Tages, der Einfluß des Lichts und der Sonnenwärme, oder die Befeuchtung durch den Abendthau diese Erscheinung bei ihnen hervorbrächte. Allein da wir dieses sonderbare Phänomen nicht an allen Pflanzen, unter gleichen Umständen bemerken, so scheint obige Vermuthung ungegründet zu

seyn.

seyn, und genauere Untersuchungen haben gezeigt, daß vielmehr der innere Bau dieser oder jener Pflanze der wahre Grund davon sey, und daß ein inneres Gesetz der Natur den Pflanzenkörper zu dieser Abwechslung seiner Gestalt bestimme.

Siebenzigster Heft.

XLVI. Tafel.

Ammern verschiedener Art.

Die Ammern gehören zu den sperlingsartigen Vögeln und machen ein zahlreiches Geschlecht aus, welches nahe an 80 Gattungen enthält, und sich durch nachstehende gemeinschaftliche Merkmale auszeichnet: der Schnabel ist kegelförmig; der Oberkiefer desselben an der Spitze ungleich und etwas zusammengedrückt; der Unterkiefer an den Seiten eingebogen oder verengt und breiter, als der obere; beide stehen an der Wurzel von einander ab. Am Gaumen haben diese Vögel einen zahnähnlichen, knöchernen Höcker, der zum Abschälen der Getraidekörner dient. Die Ammern gehören zu den Vögeln, die

ihre Nahrung theils aus dem Thierreiche, theils aus dem Pflanzenreiche nehmen. In Teutschland giebt es an 9 verschiedene Gattungen, wovon die Tafel die merkwürdigsten enthält.

Fig. 1. Der Goldammer.

(Emberiza citrinella.)

Dies ist unter allen der bekannteste und gemeinste; denn man trifft ihn in allen Gegenden Teutschlands, wo es etwas Gebüsche, Hecken und Strauchwerk giebt, in so großer Anzahl an, wie wenig andere Vögel. Ausser Teutschland bewohnt er auch die übrigen Länder von Europa, sowol die nördlichen, als südlichen und Asien. In Teutschland ist er unter sehr verschiedenen Namen bekannt, z. B. Grünschling, Emmerling, Embritz, Gelbling, Gelbfink, Grünfink, Goldgänschen u. s. w. An Größe übertrifft er den Haussperling, und kommt darin der Feldlerche bei. Die Länge beträgt 7 ½ Zoll und die Breite der ausgespannten Flügel 1 Fuß; der Schwanz ist für sich fast 4 Zoll lang. Der Schnabel mißt ½ Zoll, und ändert seine Farbe nach den Jahreszeiten; im Frühlinge und Sommer sieht er schmutzig dunkelblau, im Herbst und Winter aschfarbig aus; die Beine sind beinahe fleischfarbig; die Nägel schwarz; der Augenstern dunkelbraun. Das

Ge-

Gefieder ändert sich merklich in dem verschiedenen Alter. Bei mehrjährigen Männchen ist der Kopf überall schön hellgoldgelb, öfters aber an den Wangen und am Scheitel mit einigen olivenbräunlichen Flecken geziert; der Nacken ist olivengrün; Rücken und Schultern führen schwarze und grünröthliche Längsflecken; der untere Theil des Rückens und ein Theil der Schwanzdeckfedern sind lohgelb; der ganze Unterleib ist an mehrjährigen Männchen eben so schön gelb, wie der Kopf; die untern Flügeldeckfedern gleichfalls. Von den obern Deckfedern der Flügel sind die kleinern olivenfarbig; die größern, wie die letztern Schwungfedern, schwarz mit rostfarbiger Mischung; die vordern Schwungfedern sind schwärzlich mit grüngelben äußern Säumen. Von den schwärzlichen Schwungfedern sind die beiden äußersten mit einem weißen keilförmigen Fleck bezeichnet, die folgenden gelblich gerändet und die beiden mittelsten stark rostfarben eingefaßt.

Das Weibchen sieht lange so schön nicht aus, wie die ältern Männchen. Am Kopfe und am Halse schimmert nur wenig Gelb durch die braunen und olivenfarbigen Flecke; auch die Brust ist gefleckt, obgleich das Gelb hier mehr hervorsticht. Ueberdies steht das Weibchen an Größe dem Männchen etwas nach. Die jungen noch ungemauserten Männchen haben fast ganz die Farbe der Weibchen, und erst nach und nach kommt

immer mehr Gelb zum Vorſchein. Die jung im Zimmer aufgezogenen Goldammern erhalten das ſchöne reine Goldgelb nie, und die alt eingefangenen vertauſchen es bei der erſten Mauſerung mit einem ſchmutzigen Gelb.

In Teutſchland iſt der Goldammer nirgends ein Zugvogel; ſondern er ſtreicht nur, zumal im Herbſt und Winter aus einer Gegend in die andere. Im Sommer ſieht man ihn überall in Vorhölzern, Feldgebüſchen, dichten Hecken und Strauchwerk, wo er ſich unter den dickſten Zweigen gern zu verſtecken pflegt, und hier auch niſtet. Mit dem Ende des Auguſts thun ſich mehrere Familien in großen Geſellſchaften zuſammen, und gehen dann auf die abgeärndteten Felder ihrer Nahrung nach. Hier mauſern ſie ſich, und ſtreifen ſo lange umher, bis Schnee fällt. Dieſer treibt ſie der Nahrung wegen nach den Städten und Dörfern, wo ſie auf den Wegen und Straßen, auf Höfen im Miſte, vor den Scheunen und auf allen von Schnee entblößten Stellen oft zu Hunderten ſich niederlaſſen. Gemeiniglich ſind hier die Haus- und Feldſperlinge ihre täglichen Geſellſchafter, wozu ſich auch einzelne Kohlmeiſen, Finken, Bergfinken und andere Ammern geſellen. Sobald im Februar der Schnee wegthauet, und der Froſt aufhört, ziehen ſich die Goldammern von den Höfen und Straßen weg, zerſtreuen ſich hie und da, und die Männchen ſetzen ſich einzeln in Gärten und Feldgebüſchen auf den höchſten Gipfel eines ſehr hohen

Baums

Baums nieder, um ihr bekanntes einfaches, aber doch angenehmes Liedchen hören zu lassen. Der Flug des Goldammers ist ziemlich schnell, aber sein Gang und seine Bewegung sind, zumal im Zimmer etwas plump. Er scheuet den Menschen nicht sehr, und nahet sich ihm zumal im Winter so sehr, daß man ihn mit Steinen werfen könnte.

Im Sommer besteht seine Nahrung in allerlei geflügelten und ungeflügelten Insekten aus allen Ordnungen, aus Larven, zumal Raupen und dergl. Im Herbst sucht er auf den Kohlfeldern die schädliche Kohlraupe fleißig ab, welche er gern frißt. Späterhin, wann die mehresten Insekten sich verlieren, findet er seinen Tisch reichlich gedeckt auf den Stoppeläckern, Triften und unbebaueten Flächen, wo ihm die Saamen von mancherlei Gewächsen zur Speise dienen. Mohn, Rübsaat, Hanf, Lein, Canariensaamen, Hirse, Heidekorn, Wegtritt, Hafer, Gerste, Weizen u. s. w. sind unter den Sämereien seine liebste Nahrung. Im Zimmer läßt er sich mit bloßer Gerste, mit Gerstenschrot, Brot und gehacktem Fleisch erhalten, und lebt, wenn nicht Krankheiten eintreten, mehrere Jahre.

Der Goldammer paart sich zeitig, bei gelindem Wetter nämlich schon um die Mitte des März, sonst aber gleich zu Anfang Aprils. Sein Nest findet man häu-

häufig in Gebüſchen, Hecken, Obſtgärten u. ſ. w. ſowol in dichten Zweigen einige Fuß hoch über, als unten im Mooſe oder Graſe auf der Erde. Es iſt ziemlich künſtlich auswendig aus trocknen Grashalmen zuſammengeflochten, und inwendig mit Küh- und Pferdehaaren ausgefüttert. Man findet darin im April und zum zweiten Male im Junius 3, 4 bis 5 Eier, welche eine ſchmutzigweiße Grundfarbe haben, und hellbraun beſprützt und geadert ſind. Nach 13 Tagen ſind ſie ausgebrütet, wobei das Männchen das Weibchen täglich einige Stunden ablöſt. Die Jungen ſind ſehr gefräßig, wachſen ſchnell heran, und verrathen das Neſt durch ihr ſtarkes Geſchrei, das ſie erheben, wenn die Aeltern ſich mit Nahrungsmitteln nähern. Dieſe beſtehen in Inſekten und Larven von Inſekten. Es iſt ſehr leicht, den Goldammer aufzuziehen. Die jungen Männchen ſollen den Finkenſchlag lernen können.

Die ſtarke Vermehrung dieſer Vögel wird durch viele Nachſtellungen von Seiten des Menſchen und der Raubthiere beſchränkt. Die Alten fallen Sommer und Winter mehrern Raubvögeln in die Klauen; die Jungen werden, da das Neſt niedrig ſteht, und ihr Geſchrei ſtark iſt, von Füchſen, Wieſeln, Iltiſſen, wilden und zahmen Katzen und von Mardern häufig gefreſſen. Der Menſch fängt die Alten des wohlſchmeckenden Fleiſches wegen auf verſchiedene Art, zumal im Herbſt und Winter.

ter. In der letzten Jahreszeit kommen sie, wie oben erwähnt, wann Schnee liegt, auf Höfe und Straßen. Wenn man hier Spreu mit einigen Gerstenkörnern ausstreuet, so versammeln sich in kurzer Zeit sehr viele, die dann leicht wegzuschießen sind. Auch mit Schlagnetzen lassen sie sich bei solcher Gelegenheit leicht fangen; doch gelingt das nur einmal; denn wenn einige entkommen, so gehen die neuen Ankömmlinge nicht wieder so nahe an die Schlagwände, daß man sie bedecken könnte. Noch schwerer ists, sie unter das Sieb oder in einen Meisenschlag zu locken. Ueberhaupt sind die Goldammern schlaue Vögel, die dem Menschen nicht trauen, obgleich sie ihn nicht scheuen. Einzeln fängt man mehrere den Tag über mittelst Schleifen von Pferdehaaren, die an einem Reifen befestigt sind, den man mit den Anfängen der Schleifen unter den Schnee versteckt; auf dem Platze, wo die Schleifen liegen, streuet man Genist oder Spreu und einige Gerstenkörner. Auf dem Heerde fängt man sie im Herbste einzeln; eben so im Frühjahre auf den Lockbüschen. Ihr gelbes, zartes Fleisch ist im Herbste sehr fett und so wohlschmeckend, daß es von Vielen dem Lerchenfleische noch vorgezogen wird. Nährt man sie einige Zeit mit Hirse, Waizen, Semmel und Milch, so wird es so vortrefflich daß man es zu den Leckereien rechnen kann. Daß es die Gelbsucht heile, ist Einbildung der Einfältigen und Leichtgläubigen, die darin ihren Grund hat, weil dieses Fleisch gelb aussieht.

Taf. 46.

Taf. 46. Fig. 2. Der Gerstenammer.

(Emberiza milliaria.)

Er übertrifft den Goldammer, ja alle einheimische Vögel dieses Geschlechts an Größe; mißt 8 Zoll in der Länge; in der Breite, wenn die Flügel ausgespannt sind, beinahe 13 Zoll, und hat einen viertehalb Zoll langen Schwanz. Der 6 Linien lange, kurze, aber starke Schnabel hat am Oberkiefer einen Zahn am Gaumen, sieht im Sommer oben braun, unten gelblich und im Winter überall graubraun aus. Die Beine haben eine graubraune Farbe, werden aber blutroth, wenn der Vogel stirbt. Sein Augenstern ist kastanienbraun; das Gefieder hat mit dem der Feldlerche große Aehnlichkeit; daher Unkundige beide Vögel leicht verwechseln. Der Kopf und der ganze Obertheil des Leibes ist lichtbraun oder röthlichgrau; der Unterleib schmutzigweißgelblich. Alle Theile, bis auf die kleinen Flügel- und Schwanzdeckfedern und den Bauch, haben schwarzbraune Längsflecken. Am Oberleibe sind die Enden der Federn undeutlich weißgrau gesäumt. Die größern Flügeldeckfedern und die hintern Schwungfedern dunkelbraun mit rothgrauem Saume; die vordern Schwungfedern haben dieselbe Farbe, sind aber röthlichweiß kantirt. Der Schwanz ist dunkelbraun; seine äußerste Feder zu beiden Seiten mit einem verloschenen weißlichen, keilförmigen Fleck bezeichnet, die übrigen röthlichweiß eingefaßt.

Das

Das kleinere Weibchen unterscheidet sich dadurch, daß sein Bürzel und die obern Deckfedern des Schwanzes rothgelbgrau, und die Schwung- und Schwanzfedern mit hellern Säumen versehen sind.

Der Gerstenammer, welcher auch grauer, gemeiner und Wiesenammer, desgleichen Gerstvogel, Gerstling und seines Gesangs wegen Strumpfwirker heißt, bewohnt fast alle europäische Länder, oder besucht sie wenigstens auf seinen Zügen. In Teutschland nistet er z. B. in der Mark Brandenburg. Manche bleiben den Winter in Teutschland, und mischen sich unter die Goldammern; andere ziehen nach Süden, und lassen sich dann in verschiedenen Ländern sehen, wo sie sonst nicht angetroffen werden. Da, wo sie im Sommer wohnen, halten sie sich während dieser Zeit auf Wiesen, Triften, Feldern, Landstraßen und ungebaueten Oertern auf. Hier setzen sie sich auf irgend einen hervorragenden Gegenstand, auf einen Erdenkloß, einen Baum, Pfahl oder dergl., und bleiben nicht selten stundenlang sitzen. Es sind träge Vögel, die nicht gern umher schwärmen. Sie lassen im Sommer die Flügel abwärts hängen, wenn sie sich von einem Orte zum andern begeben wollen, und knarren mit dem Schnabel, wenn sie auffliegen. Im Herbste treten mehrere Familien zusammen, und streifen da, wo strenge Kälte sie nicht vertreibt, den ganzen Winter hindurch in den Feldern umher.

Ihre

Ihre Nahrung iſt die des Goldammers, und mit dem, was man dieſem giebt, kann man ſie lange im Zimmer unterhalten. Ihr Neſt, welches aus dünnen Grashalmen mit Pferdehaaren beſteht, findet man auf Wieſen, im Getraide unter einem Buſche verſteckt; aber nie auf der bloßen Erde. Die 4 bis 6 Eier, welche darin angetroffen werden, ſehen aſchgrau aus, und haben rothbraune Flecke und Punkte und ſchwarze Striche. Die Jungen werden in 13 Tagen ausgebrütet. Sie ſpringen, wenn ſie nur einigermaßen mit Federn bewachſen ſind, ſchnell aus dem Neſte, ſobald ein Menſch oder ein Raubthier ſich demſelben nahet, und verkriechen ſich ganz ſtillſitzend, im hohen Graſe oder unter dem Gebüſche. An Farbe ſehen ſie dem Alten ſo ziemlich gleich, doch ſind ſie oben heller und mehr weißgefleckt.

In ihren Eigenſchaften kommen die Gerſtenammern mit den Goldammern ſehr überein, in deren Geſellſchaft ſie ſich im Winter auch gern aufhalten. Man fängt ſie, wie dieſe in Schlingen, mit Leimruthen auf den Lockbüſchen und auf Heerden. Ihr Fleiſch hat einen zarten und vortrefflichen Geſchmack.

Taf. 46. Fig. 3. Der Rohrammer.

(Emberiza schoeniclus.)

Diese Gattung ist viel kleiner, als die beiden vorigen, und mißt nur 6 ½ Zoll in der Länge. Der Schwanz für sich ist dritthalb Zoll lang, und die Breite der ausgespannten Flügel beträgt 10 Zoll. Der 5 Linien lange Schnabel ist am Oberkiefer schwarz; am Unterkiefer, wo er weniger, als bei andern Ammern eingedrückt ist, schmutzig weißlich. Der Augenstern hat eine schwärzliche Farbe, die Beine sind dunkelfleischfarben; der Kopf ist schwarz und hin und wieder röthlich besprützt. Vom Unterkiefer läuft eine weiße Binde um die Wangen und den Hinterkopf herum; der Hintertheil des Halses ist röthlich aschgrau; der obere Theil des Rückens und die Schulterfedern sind schwarz, rostfarben und weiß gefleckt; der untere Theil des Rückens und die mittlern Deckfedern des Schwanzes abwechselnd grau und gelb = röthlich; Kehle und Unterhals schwarz mit weiß besprützt; der übrige Unterleib schmutzig weiß, an der Brust und den Seiten einzeln hellbraun der Länge nach gefleckt. Die kleinen Flügeldeckfedern sehen schön rostbraun, die größern schwarz aus; letztere haben rostfarbene und weißliche Kanten. Der Schwanz ist schwärzlich, seine beiden äußersten Federn führen einen großen, weißen, keilförmigen Fleck am Ende; die mittelsten haben gelbbraune Einfassungen.

Beim

Beim Weibchen ist der Kopf rostbraun und schwarz gefleckt; die Wangen sind dunkelbraun mit rostfarbener Mischung; über den Augen läuft ein röthlich weißer Strich und an jeder Seite der Kehle ein schwarzbrauner Streif herab; Kehle und Unterleib sind röthlich weiß mit schmalen schwarzbraunen Längsstrichen an der Brust; die Rückenfarbe ist heller und unreiner.

Der Rohrammer hat mit dem Feldsperlinge der Größe und Farbe nach so viel Aehnlichkeit, daß er fast überall für einen Sperling angesehen wird, und daher unter dem Namen Rohrsperling weit bekannter ist, als unter seinem eigentlichen Namen. Sonst heißt er auch Wassersperling, Meerspatz, Schilfvogel, Rohrspatz u. s. w. Die jungen Männchen zeichnen sich dadurch aus, daß sie an der Kehle schwarz und grau gefleckt sind. Man trifft diese Vögel fast durch ganz Europa an; zwar nisten sie nicht überall, kommen aber im Winter aus dem Norden, ihrem eigentlichen Aufenthalte; nach Süden herab. Im wärmern und selbst im mittlern Teutschland scheinen sie nicht zu brüten, wohl aber im nördlichen Theile desselben. Im Herbste sieht man sie einzeln oder paarweise in Hecken und Gebüschen; im Winter bilden sie kleine Gesellschaften, und ziehen dann weiter nach Italien, dem südlichen Frankreich und andern wärmern Gegenden. Einige bleiben hier, und werden unter den Goldammern, Sperlingen und Finken

ken auf Höfen öfters gesehen. In ihrer Heimat, oder in ihren eigentlichen Geburtsörtern lieben die Rohrammern niedrige, feuchte, mit Schilf und Rohr bewachsene Gegenden in der Nähe großer Teiche, Seen und Flüsse. Sie fliegen sehr schnell, haben aber einen ungeschickten trippelnden Gang. Ihre Flügel und der Schwanz sind in beständiger Bewegung; überhaupt ist der Rohrammer ein unruhiger Vogel. Er hält sich lieber an der Erde, als auf Bäumen auf; weiß sich fest an den Binsen und Rohrhalmen anzuhaken und daran so geschickt auf und ab zu klettern, wie eine Meise. Sein Lockton, den man sehr häufig hört, ist ein leises Iß! iß! welches öfters durch ein helltönendes Reitsch nh! unterbrochen wird. Sonst hat seine Stimme, die er den ganzen Sommer hindurch und auch des Nachts hören läßt, nicht viel Abwechselung, obgleich sie nicht unangenehm klingt. In der Gefangenschaft wird dieser Ammer ungemein zutraulich; auch hat man wahrgenommen daß er die Musik liebt, sich derselben nähert, und dabei die Flügel und den Schwanz mit Wohlbehagen bewegt. Im Zimmer werden die Farben seiner Federn nach der ersten Mauserung blässer, als sie im Freien sind.

Die Nahrung des Rohrammers besteht in allerlei Insekten, die sich im Schilfe und Rohre aufhalten; ferner in mancherlei Sämereien, z. B. vom Rohr, von Linsen, Gräsern u. s. w. desgleichen in Mohn, Hanf,

Ge-

Getraide und sonst allem, was den Goldammern zur Speise dient. Mit demselben Futter erhält man ihn auch im Zimmer viele Jahre. Sein Nest findet man in der Gegend seines Aufenthalts im Rohre, in dichtem Riedgrase zwischen den Halmen befestigt, oder im Grase und Gebüsch auf der bloßen Erde. Es ist ziemlich geschickt aus trocknen Grashalmen zusammengeflochten und inwendig mit feinen Wurzelfäserchen oder den Fasern von den Blüthenbüscheln des Rohres ausgelegt. Er nistet zweimal, und gewöhnlich liegen 4 bis 5 oft auch 6 schmutzig weißgrüne, oben schwarzblau gefleckte und überall grüngelb getüpfelte Eier darin, welche nach 13 Tagen ausgebrütet werden. Die Aeltern füttern die Jungen mit Insekten auf. Die jungen Männchen haben bis zur ersten Mauserung fast ganz die Farbe der Weibchen.

Das Fleisch dieses Ammers schmeckt gleichfalls gut, steht aber doch dem vom Goldammer nach. Man fängt diesen Vogel, wie die beiden vorigen.

Taf. 46. Fig. 4. Der Fettammer oder Ortolan.

(Emberiza hortulana.)

In der Natur kommt dieser schöne Ammer dem Goldammer an Größe bei, obgleich ihn die Abbildung kleiner dar-

darstellt. Er hat sogar eine noch stärkere Brust. Seine ganze Länge beträgt 7 Zoll; der Schwanz ist 3 Zoll lang, und die ausgebreiteten Flügel messen beinahe 1 Fuß. Der Schnabel ist an der Wurzel dick, 8 Linien lang und gelblich fleischfarben; der Augenstern dunkelbraun; die Beine sind fleischfarben und die Nägel braun. Kopf und Hals haben eine mit grau gemischte olivengrüne Farbe; ein Streifen, der vom Schnabel nach dem Halse herabläuft, ist hochgelb; gleiche Farbe hat auch die Kehle; Rücken und Schultern sind rothbraun mit kleinen schwarzen Flecken; Brust, Bauch und After hellbräunlich rothgelb oder karmolett; die Flügel schwärzlich; ihre Schwanzfedern von der ersten Ordnung äußerlich grau; von der zweiten rothbraun gesäumt; eben so die Deckfedern; zusammengelegt erscheinen daher die Flügel rothbraun und schwarz gefleckt. Von den schwärzlichen Schwanzfedern führen die äußersten zu beiden Seiten einen weißen keilförmigen Fleck, der bis zur Mitte reicht; die übrigen sind rothgelb gesäumt.

Das kleinere Weibchen sieht am Kopfe und Halse mehr aschgrau aus, und hat daselbst auf dem Schafte jeder Feder schwärzliche Längslinien; die Brust ist weniger braun. An den Jungen ist die Kehle von der ersten Mauserung undeutlich gelb mit grau gemischt; die rothgelbe Brust und der Bauch sind grau gesprenkelt.

Auffer

Auſſer den Namen Fettammer und Ortolan wird dieſer Vogel auch Kornfink, Brachamſel, Troſtel und Jutvogel genannt. Andere nennen ihn Gartenammer. Er wird in Teutſchland nur einzeln und in manchen Provinzen deſſelben kaum je angetroffen. In Thüringen und einigen andern Gegenden hält er ſich im Sommer hie und da in Vorhölzern und Feldgebüſchen auf. Im ſüdlichen Europa zumal in Italien, Frankreich und auf der Inſel Cypern giebt es viele Ortolane. Dort niſten ſie auch häufiger, als in Teutſchland. Man darf aber nicht glauben, daß gerade die ſtrenge Witterung Teutſchlands die Urſach von ihrer Seltenheit ſey, vielmehr ſieht man den Ortolen ſogar einzeln in dem noch rauhern Dännemark und Schweden. Auch in Rußland und Sibirien wird er gefunden. Um Smyrna und in Aegypten kommt er ebenfalls vor. Bei uns und in andern europäiſchen Ländern iſt er ein Zugvogel, der ſchon im September fortgeht, und erſt im April oder zu Anfange des Maimonats wiederkommt. Er hält ſich in kleinen Gebüſchen, in Hecken, in Gärten, die den Waldungen nahe liegen, und in Weinbergen auf.

Seine liebſte Nahrung ſcheint Hirſe zu ſeyn daher er ſich auch in ſolchen Gegenden ungemein häufig einfindet, wo dieſes Gewächs ſtark gebauet wird. Sonſt frißt er Inſekten, Mohn, Hafer, und kann mit demſelben Futter, wie der Goldammer, im Zimmer erhal-

ten

ten werden. Auf den Haferäckern, wenn dieses Getraide abgemähet daliegt, fressen sich die Ortolane so fett, daß sie ein Fettklumpen zu seyn scheinen. Sie nisten in den Gegenden ihres Sommeraufenthalts in Feld- und Vorhölzern auf niedrigen Strauchwerk, und verfertigen ein kunstloses aus trocknen Grashalmen zusammengesetztes Nest, in welchem man 4 bis 5 grauliche, oder grauröthliche, braune gestrichelte Eier findet. Diese werden in 13 Tagen ausgebrütet, und die Jungen mit Insekten erzogen. Der Mensch kann sie mit Semmel und Milch leicht auftringen. In Teutschland nistet der Ortolan nur ein- in wärmern Ländern aber zweimal. In der Gefangenschaft hält man ihn nicht sowohl des Gesangs wegen, der dem des Goldammers sehr gleicht, und den dieser unruhige Vogel auch in der Nacht hören läßt, sondern man pflegt ihn mit Hafer, Hirse, Milch und Semmel und Gewürz zu mästen. Einige Leckermäuler gehen darin so weit, daß sie die Ortolane Tag und Nacht in erleuchteten Zimmern halten, damit sie beständig freßen u. desto wohlschmeckender werden.

Das Fleisch dieses Vogels wird für das leckerste unter allen Vögeln gehalten. Die schwelgerischen Römer schätzten es ungemein hoch, und noch jetzt wird es überall sehr gesucht. In Teutschland und Schweden soll bisweilen das Stück von diesen Vögeln mit einem Dukaten bezahlt werden. Die meisten Ortolane fängt man bei

dem Dorfe St. Nappa auf der Insel Cypern. Hier sondert man Kopf und Beine vom Rumpfe ab, kocht letztern einmal im Wasser auf, legt ihn mit Gewürzen in Essig, und verschickt kleine Fäßchen voll nach den großen Städten von Europa. Auf diese Weise hält sich der Vogel ein ganzes Jahr. Es sollen jährlich an 400 Fäßchen, deren manche 200 andere 400 Stück enthalten, von der Insel versandt werden. In Frankreich und Italien fängt man auch jährlich sehr viel Ortolane, welche zum Theil gerupft, mit Mehl oder Hirse bestreuet und in Schachteln gepackt verschickt werden. Man genießt diese delicaten Vögel theils im Sand- oder Aschenbade gekocht, theils auf dem Roste gebraten. So trefflich sie auch schmecken, so kann man doch nicht viel davon genießen, weil sie sehr sättigen.

Der Fang geschieht, wie bei andern Ammern. Es giebt verschiedene Spielarten.

Taf. 46. Fig. 5. Der Zaunammer.

(Emberiza cia Gmel. Fringilla cia Linn. Fringilla leucathorax.)

Dieser Vogel ist lange Zeit von den Naturforschern sehr unvollständig beschrieben worden. Selbst Büffon und Linné hatten nur das Weibchen davon bei ihren Beschreibungen vor Augen. An Größe gleicht er dem Rohr-

Rohrammer; ist 6 Zoll lang, wovon auf den Schwanz allein drittehalb Zoll kommen, und mißt mit ausgespannten Flügeln etwas über 9 Zoll. Der kleine, 5 Linien lange, stark eingedrückte Schnabel ist spitzig; sein Oberkiefer bräunlich blau, der Unterkiefer hellblau; der Augenstern sieht dunkelblau und die Beine fleischfarben aus. Der obere Theil des Kopfes und Halses ist olivengrün mit kleinen schwarzen Strichen; ein goldgelber Streif läuft vom Schnabel über die Augen bis an den Seiten des Halses herab; ein anderer von gleicher Farbe entspringt unten an der Wurzel des Schnabels; und ein dritter schwarzer läuft queer durch beide, und vereinigt sich mit dem Schwarz der Kehle. Der Rücken und die Achseln sind graulich zimmtbraun; ersterer schwarz und grüngelb gemischt, letztere nur mit grüngelben Rändern an ihren Federn. Die mittleren Steißfedern sind olivengrün mit verloschenen dunkelbraunen Längsstrichen, die kleinern Deckfedern der Flügel olivengrün; die folgenden schwärzlich, mit bräunlichgelben Rändern, die größern und die Schwanzfedern schwarzgrau; erstere, so wie die hintern Schwanzfedern, mit feinen grüngelben Rändern versehen. Die schwarzen Schwanzfedern haben alle schmale grüngelbe Kanten; die beiden äußersten überdies einen keilförmigen weißen Fleck. Die Gurgel ist goldgelb, die Brust schön olivengrün; der übrige Unterleib goldgelb und nach den Seiten herauf graubraun gemischt.

Das Weibchen hat weit hellere Farben, als das Männchen; die Kehle ist bräunlich, zuweilen schwärzlich gefleckt: am Unterhalse befindet sich ein hellgelber Fleck; die Brust ist hell olivenfarbig mit einzelnen schwarzen Steichelchen und rothbräunlichen Flecken an den Seiten; der übrige Unterleib hellgelb.

Die Jungen sind vor der ersten Mauserung am Oberleibe hellbraun und schwarz gemischt! am Unterleibe hellgelb und schwarz gestrichelt. Je älter sie werden, desto stärker sticht das Olivengrün an der Brust hervor.

In Teutschland trifft man diesen schönen Ammer nur selten und unter andern in Thüringen an. In Italien, Frankreich und überhaupt im wärmern Europa ist er häufiger. In Thüringen bewohnt er nach Bechstein die kleinen Gehölze auf den Vorbergen. Er zieht im November aus Teutschland weg, nach wärmern Ländern, und kommt im April zurück. Nach seiner Ankunft sieht man ihn auf den Gipfeln der Bäume sitzen, wo er seinen Gesang und seine Lockstimme häufig hören läßt. Jener hat viel Aehnlichkeit mit der Stimme des Goldammers, ist aber einförmiger. Wenn er durch seine Töne ein Weibchen angelockt und mit demselben der Liebe gepflogen hat, so begiebt er sich, wie der Goldammer in das niedrige Gebüsch und Strauchwerk hinab, und läuft gern auf der Erde herum. Er ist nicht scheu und man

kann

kann ihn bisweilen mit dem Blasrohre treffen; auch wird er sehr leicht zahm, und läßt sich bei dem Futter des Goldammers lange Zeit erhalten. In der Freiheit nährt sich der Zaunammer fast von alle dem, was den übrigen Ammern zur Nahrung dient; vorzüglich sucht er die Kohl- und andern Raupen gern ab, und wird dadurch nützlich.

Das Nest dieses Vogels findet man in den Gegenden seines Aufenthalts ungefähr an den nämlichen Stellen, wie das vom Goldammer, also in Hecken und Gesträuchen. Es ist aus dürren Grashalmen erbauet und inwendig mit Thierhaaren ausgefuttert. Die Eier, deren Zahl sich auf 3 bis 4 beläuft, sind graulich und dunkelrothbraun gefleckt und punktirt. Der Zaunammer nistet nur einmal, wenigstens in Teutschland. Schon zu Ende des Julius trifft man ihn mit seinen Jungen auf Getraide- und Kohlfeldern an. — Der Fang geschieht, wie bei andern Ammern. Das Fleisch dieser Gattung ist sehr wohlschmeckend.

Taf. 46. Fig. 6. Der Schneeammer.

(Emberiza nivalis.)

Der Schneeammer, auch Schneesperling, Schneevogel, Winterling, Meerstieglitz, Schnee-

Schneelerche und Schneeammerling genannt, iſt in Teutſchland und den übrigen gemäßigten Ländern nur als Zugvogel bekannt, und brütet nicht bei uns. Seine eigentliche Heimat iſt der höhere Norden von Europa und Aſien, wo er ſelbſt jenſeit des Polarkreiſes hinauf geht. In Europa ſieht man ihn auf den kahlen lappländiſchen Alpen den Sommer über; im Oktober kommt er nach dem ſüdlichern Schweden und Norwegen in großen Schaaren herab, bedeckt dort, ſo zu reden, die Landſtraßen, und geht in harten Wintern und bei tiefem Schnee nicht nur bis zum nördlichen und mittlern, ſondern ſelbſt bis in das ſüdlichſte Teutſchland herunter. In gelinden Wintern ſehen wir ihn aber nicht. Im April zieht er ſich wieder in ſeine Heimat zurück.

Der Schneeammer iſt ſo groß wie der Goldammer. Seine ganze Länge beträgt 7 Zoll; der Schwanz allein iſt 3 Zoll lang, und die ausgebreiteten Flügel meſſen von einer Spitze zur andern 1 Fuß. Der 7 Linien lange Schnabel iſt ſchmutziggelb und an der Spitze ſchwarz; der Augenſtern graubraun; die Beine ſind ſchwärzlich; der hintere Nägel mißt einen halben Zoll in der Länge, und gleicht dem Sporn der Lerche vollkommen. Was die Farbe des Gefieders betrifft, ſo wird ſie nach der Jahreszeit verſchieden angegeben. So wie wir den Vogel im Winter in Teutſchland ſehen,

iſt

ist sein Kopf, der Hals und der ganze Unterleib weiß; ersterer jedoch bisweilen etwas gelbbraun besprützt; der Rücken, die Achseln und die oberen Deckfedern des Schwanzes sind schwarz; die Federen auf dem Rücken mit schmalen weißen und die Achselfedern, so wie die mittleren oberen Deckfedern des Schwanzes, mit rothbräunlichen Einfaßungen. Die Schwungfedern der ersten Ordnung sind zur Hälfte weiß, aber nach der Spitze hin schwarz; die folgenden weiß mit einem kleinen schwarzen Strich an den Spitzen; die drei letzten schwarz mit rothbräunlicher Einfassung; die Deckfedern der Flügel von der ersten Ordnung schwarz; die übrigen weiß bis auf einige schwarze und rothbräunlich eingefaßte. An dem gabelförmigen Schwanze sind die 3 äußeren Federn weiß mit einem schwarzen Striche an der Spitze; die folgende vierte ist schwarz und nur an der Wurzel weiß; die beiden mittelsten sind ganz schwarz, aber röthlichweiß eingefaßt.

Das Weibchen, welches etwas kleiner ist, erkennt man daran, das sein Kopf und Oberhals weiß mit Gelbbraun gemischt und die weiße Brust mit gelbbraunen Flecken gezeichnet ist.

In seinen Sitten kommt der Schneeammer mit dem Goldammer ziemlich überein. Er fliegt noch schneller, und läuft auch sehr geschwind auf der Erde, fast

fast wie die Lerche. In südlichen, waldigten Gegenden hält er sich nicht bloß auf der Erde auf, sondern fliegt auch auf Bäume, und schläft auch wohl des Nachts auf demselben. In seiner eigentlichen Heimat, dem hohen Norden, wo es keine oder nur wenig Bäume giebt, hält er sich beständig auf dem Erdboden auf. Seine Stimme ähnelt gewissermaßen der von unserer Feldlerche; wenigstens sind es einige abgerissene Strophen vom Lerchengesange, die er mit eingemischten lauten schreienden Tönen hören läßt. — Seine Nahrung ist die Nahrung der übrigen Ammern. Während seines Sommeraufenthalts kann es ihm selbst in dem unwirthbaren Norden nicht an Nahrung fehlen. Dort giebt es Insekten, die er begierig frißt, in unsäglicher Menge, und auch an allerlei Pflanzensaamen gebricht es nicht. Im Zimmer frißt er alles, was die Goldammern zu sich nehmen. Er ist leicht zu zähmen; doch unruhig und auch des Nachts munter. Da er aus einem kalten Klima herkommt, so verträgt er stark geheizte Stuben nicht wohl.

In seiner Heimat legt der Schneeammer sein Nest in Felsenspalten an. Es besteht aus trocknen Grashalmen, und ist inwendig mit Thierhaaren und sodann mit einer Lage Federn ausgefuttert. Die Eier, deren ein Weibchen 4 bis 5 legt, sind weiß mit braunen Flecken. Die Jungen sehen dem Weibchen sehr ähnlich.

Auf

Auf seinen Wanderungen leidet dieser Vogel sehr durch die Nachstellungen des Sperbers und anderer Falken; im Vaterlande wird ihm von den dürftigen Nordländern häufig nachgestellt. Die Lappen wissen ihn in Haarschlingen sehr gut zu fangen und für ihren Tisch als Leckerei zu benutzen. Wenn er in Menge gefangen wird, trocknen sie ihn auch für den Winter. In den Ländern, wo er sich den Winter über aufhält, fängt und erlegt man ihn, wie den Goldammer. Im Oestreichischen, wo im Winter öfters ganze Schaaren von Schneeammern ankommen, fieng man sie sonst häufig lebendig, mästete sie mit Hirse, und verkaufte sie an Leckermäuler statt Ortolanen. Ihr Fleisch ist ungemein wohlschmeckend.

XLVII. Tafel.

Beeren-Sträuche.

In der teutschen Sprache führen diese 3 hier abgebildeten Pflanzen, deren Beeren von Menschen genossen werden, Namen, welche keine Verwandtschaft untereinander anzeigen. Dies darf uns nicht wundern; denn zu der Zeit, als die teutsche Sprache zuerst Namen für die einzelnen Gewächse erhielt, gab es noch keinen Botaniker, der dieselben unter einander vergleichen und Kennzeichen, welche gewisse Pflanzen unter sich gemein haben, aufgesucht hätte. Dies war späteren Zeiten vorbehalten. Da die teutschen Benennungen einmal das Bürgerrecht in der Sprache des täglichen Umgangs nicht nur, sondern selbst in Schriften erlangt hatten, so war es nicht mög-

lich,

lich, jene zu verdrängen, und man setzte daher eine lateinische Systemsprache fest, worin alle in gewissen Stücken übereinkommende Gewächse, so wie überhaupt alle Naturprodukte, einen gemeinschaftlichen Geschlechtsnamen führten, indeß andere Beinamen die einzelnen Gattungen von einander unterscheiden. Der Geschlechtsname der hier vorgestellten 3 Pflanzen, wozu noch viele anderen gehören, ist Vaccinium, im teutschen Heidelbeere. Die Kennzeichen aller Gewächse, die unter diesem gemeinschaftlichen Namen begriffen werden, sind diese: der Kelch ist oben; die Blumenkrone hat nur ein Blatt; die Staubfäden sind dem Fruchtknoten einverleibt; die Staubbeutel zweihörnig; die Beere kugelähnlich und unten. Die 8te Klasse (Octandria) ist der Standplatz dieses Pflanzengeschlechts im System.

Fig. 1. Die Heidelbeere.

(Vaccinium myrtillus.)

Diese, die gemeinste Gattung in Teutschland, führt den Namen Heidelbeere ausschließend, und nach ihr hat man das ganze Geschlecht so genannt. Zum Unterschiede nennt man sie dann die gemeine, schwarze oder blaue Heidelbeere. Es ist ein kleines niedriges, Fußhohes, selten höheres Sträuchelchen mit holzigter Wurzel und holzigten, dünnen, viereckigten

Zwei-

Zweigen, welche mit eirunden, am Rande sägartig gezähnten, etwas festen Blättern besetzt sind, die im Herbst abfallen. Im Mai und Junius erscheinen die weißen oder röthlichen, kugelähnlichen, unterwärts hängenden Blüthen einzeln auf kurzen Stielen in den Winkeln der Blätter. Sie setzen kleine kugelrunde, Anfangs grüne, dann röthliche und zuletzt schwarzblaue Beeren an, die im Julius oder August reif werden und an Größe den Gartenerbsen gleichen. Es giebt auch eine Spielart mit weißen Beeren.

In Teutschlands Waldungen, zumal in gebirgigten Gegenden und im Nadelholze, ist die gemeine Heidelbeere in unglaublicher Menge anzutreffen. Sie wächst auch in andern nördlichen Ländern von Europa. Thüringen und die lüneburger Heide sind sehr reich an diesem Gewächse. Aus den letztern wurden allein in den Jahren 1780 bis 1787 für 67,320 Rthlr. Beeren an die Weinhändler nach Hamburg versandt. Sie gehen aus Teutschland sogar nach Frankreich. Die Einsammlung scheint etwas mühsam; dennoch gewährt sie den Armen, die sich damit beschäftigen, einen nicht unbeträchtlichen Gewinn. Man bedient sich dazu hölzerner Kämme.

Die Beeren enthalten ein weiches Fleisch, voll von einem dunkelrothen, säuerlichsüßlichen, etwas herben Safte, der zum Röthen der Weine und auch von Ma-

lern

lern und Färbern gebraucht wird. Eine beträchtliche Menge von Heidelbeeren werden roh gegessen; obgleich der zu häufige Genuß nicht zu rathen ist. Sonst braucht man sie in der Küche zur Suppe, zu Mus, zu Kuchen u. s. w. Man kann auch guten Branntwein davon brennen. Ihrer zusammenziehenden Kraft wegen stopfen sie Bauchflüsse; doch muß man sie zu diesem Zwecke mit Vorsicht anwenden, weil sie sonst schädliche Wirkungen hervorbringen könnten. In Gegenden, wo sie häufig wachsen, sind sie so wohlfeil, daß von den Hausirern die Kanne zu 4, 6 bis 8 Pfennige verkauft wird.

Taf. 47. Fig. 2. Die Preußelbeere.

(Vaccinium vitis idaea.)

Man könnte diese Gattnng, um in dem Namen selbst die Verwandtschaft anzuzeigen, die rothe Heidelbeere nennen. Sie führt in den verschiedenen Gegenden Teutschlands die Namen: Stein-, Kron-, Kran-, Kreu-, Prauß-, Griffel- und Bükkebeere. Es ist ein 6 bis 8 Zoll hohes Sträuchelchen mit kriechender Wurzel; runden, graubraunen, feinbehaarten Zweigen und wechselsweisen, kurzstielichten, verkehrt-eirunden, zurückgerollten, glattrandigen, lederartigen, immergrünen Blättern, welche oben glänzenddunkelgrün, unten heller und

fein-

fein punktirt sind. Die glockenförmigen weißlichen Blüthen bilden am Ende des Stängels und seiner Zweige dichte Trauben, und dauern vom Mai bis in den Herbst. Die kugelähnliche, der gemeinen Heidelbeere der Form nach völlig gleiche, doch etwas größere Frucht, ist Anfangs grün, und färbt sich zur Zeit der Reife schön hochroth. Ihr-Saft ist so sauer, daß man sie nicht frisch genießen kann; dennoch besitzen die Preusselbeeren bei ihrer Säure und Herbigkeit etwas Angenehmes, sind kühlend, durstlöschend, und widerstehen der Fäulniß.

In Teutschland sind sie zwar in gebirgigten Gegenden, z. B. in Thüringen, auf dem Harze, und in Ebenen im Brandenburgischen häufig; aber doch so weit verbreitet nicht, wie die gemeinen Heidelbeeren. Im südlichern Europa trifft man sie nur auf den hohen kalten Alpengebirgen an, achtet sie auch dort nicht, weil das mildere Klima wohlschmeckendere Früchte hervorbringt. Auch im südlichen Teutschland und in der Schweiz wird nicht viel daraus gemacht; im nördlichen schätzt man sie eingemacht, sehr, und dem armen Bewohner des rauhen Nordens, dessen Gaumen durch die edleren Südfrüchte nicht verwöhnt wird, sind sie eine Leckerei. Er genießt sie nicht nur roh begierig, sondern bereitet auch allerlei Gerichte daraus. In Sibirien zerquetscht man die Preusselbeeren, und macht einen Absud von geschrotenem Roggen, worin

sie

sie gähren müssen, klärt die Flüssigkeit ab, und erhält auf diese Weise ein ganz angenehmes Getränk, welches als ein nordischer Wein angesehen werden kann. In Teutschland ißt man die Preusselbeeren bloß eingemacht zum Braten, oder als Desert. Die beste Methode soll die seyn, daß man sie in Zuckersyrup mit zerschnittenen Citronenschaalen, Zimmt, Gewürznägelein oder anderem Gewürz in einem Kessel über einem gelinden Feuer so lange kocht, bis sie durchsichtig geworden sind. Sonst läßt man sie auch ohne allen Zusatz einigemal aufkochen, und bringt sie nach der Abkühlung auf Fäßchen, welche zugespündet werden; allein so schmecken sie sehr sauer und herbe. Vom Harze werden jährlich eine große Anzahl solcher Fäßchen mit Preußelbeeren nach den Gegenden verschickt, wo keine wachsen. Der ausgepreßte und zu Rob eingedickte Saft ist, wie das Mus aus diesen Beeren, für Gesunde und Kranke sehr heilsam.

Im Walde werden die Preusselbeeren von Drosseln und anderen Vögeln begierig aufgesucht. Die Bienen finden sich auf den Blüthen ein, und die Blätter sollen, als Thee benutzt, ein gutes Mittel in der Engbrüstigkeit seyn. Gewisser ists, daß das ganze Gewächs seiner adstringirenden Eigenschaften wegen zum Gärben sehr gut dient.

Taf. 47. Fig. 3. Die Moosbeere.

(Vaccinium oxycoccos.)

Man könnte diese Gattung die Moos=Heidelbeere nennen, wie in der That die systematischen Schriftsteller thun. Dieser niedrige immergrüne Strauch wächst in Norden von Europa und Asien unter dem Moose, wovon die Frucht den Namen hat. Moosigte Torfstellen und Sümpfe sind ihr gewöhnlicher Standplatz sowol in Ebenen, als auf den höchsten Bergen. Auch in Teutschland trifft man sie auf Torfmooren an; daher der Name Torfmoor, den sie in manchen Gegenden führt. Die runden braunen Zweige werden höchstens 6 Zoll lang, liegen auf der Erde niedergestreckt, und schlagen daselbst Wurzel. Die kurzgestielten, wechselsweisstehenden Blätter sind eirund, stumpf zugespitzt, glattrandig und eingerollt. Die rothen Blüthen erscheinen im Mai und Junius auf fadenförmigen Stielen an den Spitzen der Zweige. Sie sind im Wesentlichen ganz so, wie bei der gemeinen Heidelbeere gebildet. Eben so ist auch die Beere der Frucht von jener Gattung gleich, nur ein wenig größer, roth und so sauer, daß man den Geschmack eines armseeligen Polarländers haben muß, um sie mit Vergnügen zu genießen. In Teutschland, und in der Schweiz achtet man sie daher nicht; die Lappen, die Russen, die Tunguſen u. s. w. essen sie sehr gern, und sammeln sie sorg-

fältig im Oktober ein. Wenn sie nicht abgepflückt wird, bleibt sie den ganzen Winter über unter dem Schnee an der Pflanze sitzen, und soll alsdann viel milder und besser schmecken. In Schweden benutzt man sie zu einer wohlschmeckenden Gallert, und macht sie auch ein, wozu sie sich sehr gut schickt. In Schottland machen die Moosbeeren sogar einen wichtigen Handelsartikel aus. Die Landleute sammeln sie, wie bei uns die Heidelbeeren, und tragen sie nach der Stadt zum Verkauf. Hier benutzen sie selbst Vornehme zum Einmachen und auf andere Art. Auch auf den Wintermärkten in Petersburg werden Moosbeeren feil gehalten und zwar gefroren. Man gießt daselbst Wasser darauf, läßt es den Winter über stehen, und trinkt es hernach statt des Weins. Die Silberarbeiter bedienen sich des Saftes dieser Beeren bisweilen, um das Silber damit weiß zu sieden; wenigstens kann es füglich zu diesem Behufe gebraucht werden.

XLVIII. Tafel.

Gepanzerte Fische.

Wir finden in der lebenden Natur gewißermaßen einen beständigen Krieg, ein unaufhörliches Streben der Mächtigern, die Schwächern zu unterdrücken, oder sich derselben als einer Beute zu bedienen und davon sich zu nähren. Hätte nun die schaffende Kraft der Natur sich der schwächern Geschöpfe gar nicht angenommen, so würden ihre Gattungen bald von den Stärkern aus der Reihe der Lebendigen vertilgt werden; so aber erschwert sie diesen ihre Bemühungen, und setzt ihrer Uebermacht dadurch Gränzen, daß sie jenen mancherlei Mittel gab, sich zu vertheidigen. In allen Thierklassen finden wir gewaltige Räuber, aber zugleich mannichfaltige Anstalten zur Beschir-

schirmung der Schwächern. Unter diesen Anstalten sind insonderheit auch die Panzer merkwürdig, welche die gütige Natur einigen Säugthieren, mehreren Amphibien, insonderheit den Schildkröten, vornämlich aber einer Menge von Fischen verlieh, denen sonst alle Waffen abgehen, die Gefahren von sich abzuwenden, womit sie von allen Seiten umgeben sind. Wir haben bereits mehrere von den mit einem Panzer versehenen Fischen kennen gelernt. Hier sehen wir wiederum 4 derselben.

Fig. 1. Der Knochenhecht.

(Esox osseus.)

Dieser Fisch trägt alle wesentliche Kennzeichen des gemeinen Hechts an sich, und wird daher mit Recht zu dem Geschlechte der Hechte gerechnet. Knochenhecht nennt man ihn darum, weil sein ganzer Körper statt der Schuppen überall mit dicht an einander gefügten knöchernen Schildchen bedeckt ist, die einen Panzer bilden, der den Fisch gegen die zermalmenden Zähne der mehresten Raubthiere seines Elements sichert; aber freylich kann er dadurch dem Menschenfresser, und andern Haien, die ihn ganz verschlucken, nicht entgehen. In der Gestalt kommt der Knochenhecht ganz mit unserm gemeinen Hechte überein; nur unterscheidet er sich sehr durch den zu einer Art von Schnabel verlängerten Mund, deßen beide Kinnla-

den fast ½ Fuß weit gerade auslaufen, hornartig und mit einem starken Gebiße versehen sind. Seine Länge beträgt 2 bis 3 Fuß. In unsern hiesigen Flüssen unter schwächern Thieren würde er des Panzers nicht bedürfen; hier würde vielmehr er, als ein gefräßiger Räuber, allgemeines Schrecken um sich her verbreiten; allein in seinem Vaterlande giebt es in den Gewässern, worin er lebt, mächtigere Feinde, unter andern Krokodille. Ihnen würde er seines wohlschmeckenden Fleisches wegen eine leckere und reizende Speise seyn; sein Panzer aber bietet ihnen Trotz. Die Farbe dieses Fischs ist oberhalb, besonders auf dem Rücken, tief dunkelgrün, nach den Seiten herab fallt sie ins bläuliche und am Bauche ins Röthliche. Der erste Strahl seiner röthlichen mit dunkeln Flecken bestreuten Flossen ist mit Stacheln besetzt.

Taf. 48. Fig. 2. Das Runzelmaul.

(Loricaria plecostomus.)

Das Fischgeschlecht, zu welchem das Runzelmaul gehört, führt den Namen Panzerfisch ausschließend. Sie haben einen glatten, niedergedrückten Kopf, einen zahnlosen Mund, dessen Kinnladen eingezogen und ausgestreckt werden können; 6 Stralen in der Kiemenhaut und einen gepanzerten Körper. Das Runzelmaul, von Ansehn ein schöner Fisch, lebt an den Küsten von Bra-

silien

silien und in andern amerikanischen Gewässern. Es hat einen dicken, oberhalb mit einem harten, knochenartigen Ueberzuge bedeckten, unterhalb aber weichen und runzlichten Kopf. Der Rumpf ist mit mehreren Reihen ziemlich großer knöcherner Schilde bedeckt, die den sonst waffenlosen, ohnmächtigen Fisch, der nur 6 bis 8 Zoll lang wird, gegen seine Feinde sichern. Indeß würden größere dennoch nicht anstehen, ihn mit weit geöffnetem Rachen zu verschlingen, wenn sie nicht Gefahr liefen, an der Beute zu ersticken; der Fisch führt nämlich an den ersten Stralen seiner Brust- und Rückenflossen spitzige emporstrebende Stacheln, die ein mächtiges Hinderniß abgeben, daß kein Raubthier ihn so leicht ungestraft hinterschlucken kann. Die Rückenflosse ist sehr breit, und ihre Stralen laufen in Stacheln aus; eben so endigen sich die knöchernen Schuppen des Panzers in feine Spitzen. Waffen genug, um ohne alle Kraft wider die Anfälle der Raubthiere des Meeres gesichert zu seyn! Das Rünzelmaul selbst ist zu schwach, kleinern Fischen zu schaden. Es nährt sich bloß von Insekten. Sein Fleisch kann genossen werden.

Taf. 48. Fig. 3. Der Rippenfisch.

(Cataphractus costatus.)

Es giebt ein ganzes Geschlecht von Fischen mit vielen Gattungen, die ihres Panzers wegen den Namen Kü-

cal-

rassier führen. Sie tragen gleichsam eine kriegerische Rüstung, und sind gewissermaßen mit allem versehen, was ein bewaffneter Kürrassier an sich trägt, nämlich die Sturmhaube, den Küraß, Schild, Spieß u. s. w. Das ganze äußere Ansehen bei diesen stets gerüsteten Kriegern ist furchtbar. Sie haben zugleich ein scharfes Gebiß, und sind daher nicht allein zum Defensiv= sondern auch zum Offensivkriege geschickt.

Der Rippenfisch zeichnet sich unter den Kürassirern insonderheit durch sein schröckliches Ansehen aus. Er wird 2 bis 3 Fuß lang, hat am Maule, welches sich weit öffnet, und mit starken Zähnen besetzt ist, 6 Bartfäden von verschiedener Länge; die hintersten sind länger als der Kopf. Dieser ist unter einer knochenartigen, glatten Bedeckung von dunkelolivenbrauner, um das Maul herum gelblicher Farbe, wie unter einem Helme versteckt, den Rücken decken 2 Reihen gleichfalls knochenartiger, mit starken gekrümmten Haken versehenen Schilde von derselben Farbe, wie der Kopfhelm; die Schilde zu beiden Seiten liegen wie Rippen da, und haben den Namen des Fisches veranlaßt; ihre Farbe ist ein Gemisch von röthlichraun und gelb, auch die aschbläulichen, an der Wurzel theils röthlichen, theils gelblichen Flossen sind, zum Theil mit scharfen Stacheln versehen.

Der ..

Der Aufenthalt dieſes Fiſches ſind die wärmern Meeresgegenden in Oſtindien und Amerika. Er iſt den mehreſten übrigen Bewohnern des Meeres furchtbar; größere ſchröckt er durch ſeinen furchtbaren Anbick und durch ſeine Waffen, und kleinere fliehen ihn, als einen gefährlichen Feind. Er nährt ſich vom Raube. Die Fiſcher, in deren Nexe er ſich mit ſeinen hackigten Bruſtfloſſen verwickelt, dürfen ihn nicht ohne die größte Vorſicht berühren, weil er ſehr ſchmerzhaft verwundet. Fabel iſts indeß, daß ſeine Stacheln giftig ſeyen.

Taf. 48. Fig. 4. Der punktirte Küraſſier.

(Cataphractus punctatus.)

Schon der bloße Anblick zeigt es, daß dieſe Gattung mit dem Rippenfiſche zu Einem Geſchlechte gehört; doch iſt ſie kleiner — 1 Fuß lang — und nicht ſo furchtbar bewaffnet, als jener. Den Namen hat dieſer Fiſch von den vielen dunkelbraunen oder ſchwärzlichen Punkten, womit ſeine gelblichen Floſſen, beſonders die Schwanzfloſſe, beſtreuet ſind. Die Rückenfloſſe führt oben einen großen rundlichen ſchwarzen Fleck; der Rücken iſt braunroth; der übrige Theil des Körpers ſchön gelb. Den ganzen Rumpf decken 4 Reihen breiter, über einander liegender, am hintern Rande fein gezähnelter Schilde,

die

die in der Mitte zu beiden Seiten, auf der Mitte des Rückens und unten am Bauche zusammentreffen; am Maule stehen 4 lange Bartfasern.

Der punktirte Kürassier lebt in den Flüssen von Surinam und in anderen Theilen des südlichen Amerikas.

XLIX. Tafel.

Wettrennen der Alten.

Fig. 1. Circus der alten Römer.

Viele Spiele, die wir noch jetzt bei verschiedenen europäischen Völkern, zumal bei den Engländern, antreffen, kannten bereits die alten Römer, und betrieben sie mit einem Aufwande, der allen Luxus dieser Art in neueren Zeiten weit übersteigt. Sie hatten für diese Spiele prächtige, mit einer ungeheuren Verschwendung von Geld und Menschenkräften errichtete Gebäude. Unter denselben zeichneten sich vorzüglich ihre Amphitheater und die Circus aus. Letztere dienten zu mehrern Spielen, insonderheit aber zu Wettrennen, Jagden und athletischen Spielen. Der äußere Umriß eines Circus kann mit

nichts

nichts besser, als mit einer gewöhnlichen Dachziegel verglichen werden; denn 3 Seiten desselben waren rechtwinklicht an einander gefügt, und die vierte bildete einen Halbcirkel. Die Gestalt war länglich, und die beiden langen Seiten liefen parallel mit einander. Kein Circus hatte keine Bedeckung, sondern alle waren oben völlig offen. Den Eingang zu dem innern Platz des Circus enthielt die gerade kurze Seite. Zu beiden Seiten des Eingangs waren Hallen angebracht, welche den Wagen und Pferden zum Standplatz dienten; an den beiden langen und der halbcirkelförmigen Seite sahe man mehrere Reihen Sitze stufenweise über einander. Vor den Hallen oder dem Pferde- und Wagenbehältnissen befand sich eine weiße Linie, die Creta (Kreide) oder Calx (Kalck) hieß, und zum Merkmal diente, von wo das Rennen seinen Anfang nahm.

Man kann leicht denken, daß ein Circus ein sehr zusammengesetztes und kostbares Gebäude müsse gewesen seyn. Die Sitze für die Zuschauer ruheten auf Reihen fester Gewölbe, die von starken Pfeilern unterstützt wurden, und deren nach aussen her 3 übereinander gebauet waren, um den äußersten Sitzen die gehörige Erhöhung über den übrigen zu verschaffen. In den Gewölben waren die Treppen, die Gänge und Eingänge, die zu den Sitzen führten, auch Buden für allerlei Erfrischungen angebracht. Die 4 Winkel des Circus zierten gewöhnlich

Bals

Balkons oder offene Gallerien, die viereckigt sich beträchtlich über den übrigen Theil des Circus erhoben, und oben mit Trophäen oder Siegeszeichen besetzt waren. Bisweilen gab es noch andere ähnliche Erhöhungen an den Circus. Der ungeheure Raum, den der Circus umschloß, war ein offener freier Platz mit Sand bestreuet. Der Länge nach wurde er durch eine niedrige Mauer in 2 Theile getheilt, die 12 Fuß breit und 6 Fuß hoch war, und sich nur über einen Theil der Länge des innern Raums des Circus erstreckte. Auf ihrem Rücken standen kleine Tempel, Altäre, Obelisken, Pyramiden, kegelförmige Thürmchen, Statuen, zumal vom Neptun, als dem Schöpfer des Rosses. Zu beiden Enden der Mauer, die Spina hieß, standen 3 runde kegelförmige Thürmchen, die darum Meta genannt wurden, weil sie den Rennern zum Ziele dienten, wo sie umlenkten. Bei der ersten Meta, der bogenförmigen Seite des Circus gegenüber, standen sieben Säulen, welche rundliche Kugeln trugen. Diese wurden herunter genommen, um die Zahl der Umläufe zu bestimmen, die gewöhnlich 7 betrug um die ganze Rennbahn herum. Die Hauptzierde des Circus bestand in einem Obelisk, der sich auf der Mitte der Spina befand, und weit über die andern Verzierungen hervorragte. — Ueber dem Eingange zu den Hallen war noch ein Balkon angebracht, von welchem das Zeichen gegeben wurde, wenn die Renner ihren Wettlauf beginnen sollten. Damit die Zuschauer nicht

durch

durch die unbändigen Rosse oder sonst durch wilde Thiere, die zu den Kampfspielen gebraucht wurden, möchten beschädigt werden, so hatte man einen tiefen Graben unter den Sitzen auf dem innern Platze angebracht, der mit Wasser gefüllt war. Aeußerlich waren die Seiten des Circus mit Säulen, Gallerien und Kramladen geziert.

Es gab dieser außerordentlichen Gebäude mehrere in dem alten Rom. So lag z. B. der Circus agonalis auf dem Marsfelde da, wo jezt die Piazza novana, der Pallast Pamfili und die Kirche St. Agnes liegen. Der Circus aurelius befand sich in den Gärten des Kaisers Heliogabals. Von demselben scheinen noch jezt Ueberreste bei der Porta majore vorhanden zu seyn. Er enthielt auf seiner Spina einen prächtigen mit Hieroglyphen gezierten Obelisk, der wahrscheinlich, derjenige ist, den man jezt auf dem quirinalischen Berge im Garten des Kardinals Francisci Barbarini zerbrochen liegen sieht.

Unter allen Gebäuden dieser Art, welche das alte Rom verschönerten, und die zum Theil noch in traurigen Ueberresten da liegen, zeichnet sich der Circus des Caracalla deswegen am meisten aus, weil er noch am besten erhalten ist. Nach ihm ist der in der Abbildung vorgestellte Circus entworfen. Er lag an der linken Seite des Grabmals der Metella. Seine Mauern oder die äußern Einfassungen nebst den Sitzen für die Zuschauer sind noch

jezt

jetzt vorhanden. Auch sieht man die Spina noch und den Platz, wo das Ziel des Umlaufs war. Die Spina liegt bei diesem Circus nicht in der Mitte des offenen Platzes, sondern 38 Fuß weiter nach der linken Seite, so daß der Raum auf der rechten breiter und geräumiger ist. Dies scheint jedoch nicht nur bei diesem Circus; sondern bei allen Gebäuden dieser Art der Fall gewesen zu seyn, weil hier das Wettrennen anfing, nnd alle Wagen mit einemmale aus den Hallen gelassen wurden. Es liefen mithin hier alle Wagen neben einander, da sie während des Laufes bald hinter einander gehen mußten, indem einige den andern zuvorkamen. Dies mußte nun eben noch mehr dann der Fall seyn, wenn sie um die Meta herum auf die linke Seite der Spina kamen, welche also nicht so breit zu seyn brauchte.

Im dem Circus des Caracalla ist die bogenförmige Seite der Meta näher, als die gerade; auch befindet sich in derselben ein Thor, durch welches die Sieger nach der appischen Straße getragen wurden. Auf den Seiten sind 3 Reihen Sitze für die Zuschauer und unter denselben eine Gallerie, wohin sie sich begaben, wenn es regnete. Die Mauer ist ungeheuer dick, und um ihre Last zu verringern und den Raum desto eher auszufüllen, hatte man leere irdene Gefäße mit eingemauert.

Eins der größten und schönsten Gebäude dieser Art war

war der Circus des Flaminius, dessen Erbauer — da es der Römer dieses Namens so viele gab — nicht genau bekannt ist. Er befand sich in derjenigen Gegend der Stadt, wo die Triumphzüge anfingen. Auf den Ruinen dieses Circus steht jetzt eine St. Katharinen-Kirche und der Pallast Maffei. Es befand sich in demselben unter anderen Merkwürdigkeiten ein Altar des Neptuns, von welchem die Fabel sagt, er habe einst so geschwitzt, daß der Schweiß herunter gelaufen sey.

Der merkwürdigste unter allen war jedoch der Circus maximus (größte Circus). Nach ihm wurde eine ganze Gegend des alten Roms benannt. Der Beiname Maximus selbst scheint entweder daher zu rühren, weil er der größte in Rom war, oder weil in demselben die Ludi magni (großen Spiele) gehalten wurden, die man den oberen Gottheiten zu Ehren feierte. Schon unter den Königen, also nach der gewöhnlichen Zeitrechnung, bald nach der Erbauung Roms, wurde der Plan zu diesem Circus gemacht. Tarquinius Priscus war es eigentlich, der den Grund dazu legte, aber die Ausführung mehreren reichen Senatoren und Rittern überließ. Dionysius von Halicarnassus beschreibt den Circus maximus so, wie er zu seiner Zeit war. Seine Länge betrug 3 ½ Stadien, d. i. ungefähr 2187 Fuß; die Breite hielt etwas über 933 Fuß. Nach Plinius fanden 260,000 Menschen in diesem Circus zum Sitzen Platz. Unter den

Sitzen der Zuschauer waren die Hallen angebracht, welche den ganzen Circus — doch die gerade Seite ausgenommen — umgaben. Diese Hallen dienten theils zum Eingang in den Circus, theils führten sie zu den Sitzen, oder enthielten Kramladen und Buden. Der Graben, welchen Julius Cäsar anlegte, den aber, wie es scheint, Nero wieder verschütten ließ, war 10 Fuß breit und eben so tief. Man hielt bisweilen Lustgefechte zu Wasser auf demselben, ließ Krokodille mit ungeheurer Mühe lebendig aus Aegypten kommen, und setzte sie hinein, um mit ihnen zu kämpfen. Mitten auf der Spina stand zuerst ein hoher Baum, an dessen Stelle Augustus einen ägyptischen 125 hohen Fuß Obelisk setzte, der nachher umstürzte, jedoch von Constantius späterhin durch einen anderen aus Alexandrien ersetzt wurde. Julius Cäsar that das Meiste zur Verzierung und Verschönerung des Circus maximus; aber unter Nero brannte er ab. Trajan erbauete ihn wieder, aber unter Antonius Pius stürzte er ein. Hernach wurde er wieder gebauet, und Constantin der Große legte die letzte Hand daran. Nachher wurde er gänzlich geschleift, ohne daß man weiß, bei welcher von den spätern Revolutionen, die Rom durch die Barbaren in späteren Zeiten zu erleiden hatte. Jetzt sieht man nur noch einige Spuren von diesem bewunderungswürdigen Gebäude in derjenigen Gegend des neuen Roms, welche Valle di Cerchi genannt wird.

Auſſer dieſen hier kürzlich beſchriebenen gab es in dem üppigen Rom noch mehrere Circus, wovon wir nur den des Nero nennen wollen, welcher in der Gegend der jetzigen Peterskirche ſtand. Der Obeliſk, der noch jetzt den Plaz vor dieſer Kirche ziert, befand ſich auf der Spina jenes Circus.

Der Circus diente, wie oben erinnert wurde, zu mehrerlei Spielen, womit die Reichen und Großen zu Rom das Volk beluſtigten. Dieſe Spiele hießen von der Stätte, wo ſie gehalten wurden, circenſiſche. Die Wagen und Pferderennen gehörten zu den vornehmſten. Die zweite Figur ſtellt einen römiſchen Wagenrenner vor.

Taf. 49. Fig. 2. Ein Quadriga.

Quadriga war der Name, den die Wagenrenner in dem alten Rom führten, wenn ſie mit Vieren fuhren. Bei den übrigen Spielen der Römer, den Fauſtkämpfen, den Thierhezen u. ſ. w. traten meiſt nur gemeine Leute, Sklaven, Athleten u. dergl. auf; bei den Pferde- und Wagenrennen war dies anders. Männer aus den oberſten Ständen und vom erſten Range ſtellten dieſe für ſehr ehrenvoll gehaltene Uebungen an, und rangen darin um den Preis des Siegers. Das Wettrennen zu Pferde galt bei den Römern nur als Vorſpiel von dem Wettrennen zu Wagen. Bevor das Spiel ſeinen Anfang nahm,

ward

ward durch das Loos entschieden, in welcher Halle eines Jeden Wagen zu Anfange stehen solite; denn diejenigen, welche in der Mitte standen, hatten den Vortheil vor den übrigen voraus, daß sie am dichtesten neben der Spina hinfuhren, mithin durch die engste Wendung um die Meta herumlenken und daher schon einen Vorsprung vor denen gewinnen konnten, die in einem größern Bogen um die Meta herum lenken mußten. Uebrigens wurde sorgfältig dahin gesehen, daß alle Quadriga in demselben Augenblick abfahren mußten. Zu dem Ende spannte man ein Seil der Länge nach vor den Hallen aus, welches bei der Abfahrt auf ein gegebenes Zeichen zurückgezogen wurde. In den Zeiten der Republik gaben die Consuls dieses Zeichen, oder derjenige der das Spiel auf seine Kosten veranstaltete; in den späteren Zeiten gaben die Kaiser das Zeichen zur Abfahrt. Man bediente sich dabei des Trompetenschalls, unter Nero aber eines in die Höhe geschwenkten weißen Tuchs. Die Wettrenner theilten sich erst in 4, unter Domitian aber in 6 Parteien, oder Faktionen, die nach den Farben ihrer Kleider unterschieden wurden. Die blaue und grüne Faktion waren die vornehmsten; auch hatte insbesondere diejenige, deren Farbe der Kaiser trug, den Vorzug vor den anderen. Uebrigens blieben die Umstehenden bei solchen Wettrennen eben so wenig bloß müssige Zuschauer, wie jetzt in England; vielmehr stellten sie gleichfalls grö-

here oder geringere Wetten darüber unter sich an, wer den Preis davon tragen würde.

Das ganze Wettrennen war in 24 Missus (von mittere schicken) abgetheilt, und jeder Missus bestand aus 7 Umläufern um die Metas. Ob diese Zahlen Anspielungen auf die 24 Stunden des Tages und auf die 7 Planeten gewesen sind, wie Kassiodor meldet, das lassen wir als Nebensache billig dahin gestellt seyn. Wer unter den Quadrigen oder Wettrennern den 7maligen Umlauf um die Spina oder den Missus zuerst beendigte, der sprang auf die Meta, und erhielt als Sieger einen Palmzweig, eine Krone, oder eine beträchtliche Summe Geldes. So oft ein Umlauf um die Meta war, wurde, wie oben erinnert ist, um sich in der Zahl der Umläufe nicht zu irren, eine rundliche, an Gestalt einem Ei ähnliche Kugel weggenommen, deren sich 7 bei den Metas befanden. Nach anderen Angaben heißt es, jeder Quadriga habe bei jedem Umlaufe ein hölzernes Ei hingelegt. Wenn 4 Faktionen mit einander rannten, so hatte jede 6 Missus; waren aber der Faktionen mehrere, so hatte jede nach Verhältniß weniger, z. B. nur 4 bei 6 Faktionen. Nach der Länge des Circus maximus, die sich auf $3\frac{1}{2}$ Stadien belief, kann man setzen, daß 7 Umläufe d. i. ein Missus 49 Stadien — das Stadium zu 600 Fuß, also 20400 Fuß, oder fast anderthalb teutsche Meilen — betrugen. Diesen Weg konnten die Wagenrenner

renner füglich binnen 1 Stunde zurücklegen. Drei Missus wurden Vor- und drei Nachmittags gehalten, so daß jede Faktion 6 Missus in einem Tage hielt.

Nach Beendigung eines Missus wurde von den Faktionen auch ein Wettrennen zu Fuß angestellt. Nach Dionysius von Halicarnaß saßen die Fußrenner neben den Wagenführern, und sprangen, wenn der Wagen ans Ziel kam, herab, um ihren Wettlauf anzufangen. Hiebei kam nun freilich dem Läufer die Schnelligkeit des Wagens zu Gute, auf welchem er sich befand. So weit dieser den übrigen voran war, um so weitern Vorsprung hatte der darin befindliche Läufer vor denen in den übrigen Wagen. Auf diese Weise konnte der erste Läufer oft den Preis davon tragen, ohne der beste Läufer zu seyn.

In den circensischen Wettrennen waren nicht unter vier Pferde neben einander vor den Rennwagen gespannt; daher Quadriga von Quatuor vier. Man brauchte dazu ausländische Pferde von guter Rasse, und ließ dieselben aus Spanien, Afrika und Cappadozien kommen, weil diese damals für die besten Läufer galten. Sie durften nicht unter 3 und über 15 Jahre alt seyn. Wenn sie ausgedient hatten, wurden die schlechtern zum gemeinen Gebrauche verkauft; diejenigen aber welche öfters den Sieg errungen hatten, wurden auf öffentliche Kosten bis an ihren Tod unterhalten. Es ist leicht zu

erachten, daß auch bei den Römern die besten Renner unter den Pferden in großer Achtung standen, weil auf ihnen die Ehre des Sieges beruhte. Man findet in den alten Schriftstellern welche der circensischen Wettrennen Erwähnung thun, die Namen einiger merkwürdigen Renner angeführt. Man nannte sie z. B. Eminens, Excellens, Feliciſſimus u. s. w., bemerkte auch ihre Farbe, ihr Alter, ihre Herkunft, und andere wichtige Umstände. Unter den Kaisern, wo so manche Arten des Luxus und der Liebhabereien in Tollheit übergiengen, standen die Lieblingspferde in solchen Ansehen, wie heut zu Tage weder bei den Arabern, noch bei dem ausschweifendsten Britten. Man bestattete sie mit Pomp zur Erde, und setzte ihnen prächtige Monumente, der Thorheiten nicht zu erwähnen, die man bei Lebzeiten mit diesen Thieren vornahm. Zur Zeit der Republik wurden alle Rennpferde auf Kosten des Staats unterhalten; unter den Kaisern aber unterhielten sie die Anführer und Vorsteher der Faktionen auf ihre eigene Kosten, und vermietheten sie dann bei den Spielen zu erstaunlichen Preisen an die Wettrenner.

Die Gestalt der Wagen, deren sich sowol die Griechen, als auch ihre Schüler, die Römer, bei ihren Wettkämpfen zu bedienen pflegten, waren sehr von den unsrigen verschieden, wie man aus der Abbildung sieht. Von diesen Wagen finden wir nicht allein mehrere Beschrei-

bun-

bungen in den alten Schriftstellern, sondern auch eine Menge Abbildungen auf alten Münzen, Cameen, Triumphbögen, Säulen und anderen Monumenten. Im Ganzen bestand ein solcher Wagen, wie bei uns, aus 4 Haupttheilen, dem Kasten, der Achse, der Deichsel und den Rädern. Der Kasten hatte nicht überall einerlei Form; es gab eckigte, runde, halbrunde und bedeckte. Bei den Wettrennen war die halbrunde oder schildförmige Art, welche die Abbildung zeigt, beliebt. Die schildähnliche Wand war aber nicht, wie bei unsern Wagen, hinten, sondern vorn an der Deichsel, und umgab die beiden Seiten, wo sie sich in verschiedenen Schweifungen endigte. Die hintere Seite blieb völlig offen. Hier konnte der Wagenführer bequem aufsteigen, aber — was ein Hauptvortheil bei dieser Einrichtung war — auch ohne Schaden herunterspringen, wenn er Gefahr lief zu stürzen. Das Vordertheil der Wand war das höchste Theil derselben, und reichte dem Führer wenigstens bis zur Mitte der Schenkel, gewöhnlich aber bis an die Mitte des Leibes. Auch diese Einrichtung sicherte ihn sehr vor Gefahr. Die Weite des Kastens für Rennwagen war weit geringer, als für Kriegswagen, weil in diesen mehrere, in jenen aber nur eine Person Platz zu finden brauchte. Zu den Materialien, woraus der Wagenkasten bestand, nahm man allerlei Holzarten, welche mit Leder überzogen, mit Gold, Silber und Elfenbein verziert wurden. Uebrigens hieng der Kasten mit dem ganzen

Gestell zusammen, und die Achse gieng mitten unter ihm weg. Wenn die Schriftsteller des Alterthums von goldenen, silbernen und eisernen Achsen reden, so ist das unstreitig nicht anders zu verstehen, als die goldenen, silbernen, elfenbeinernen Wagen der Dichter; nämlich es waren diese den nur mit jenen kostbaren Materialien verziert, aber eigentlich der Hauptmasse nach von Holz. Die Länge der Achse betrug wenigstens 7 bis 8 Fuß. Die Räder bestanden in den ältesten Zeiten in Scheiben, d. i. aus einem ganzen runden Stücke; bei höher steigender Kunst wurden sie zusammengesetzt, und erhielten Felgen, Speichen und Nabe. Um die Felgen läuft, wie um unsere Räder, ein Reif von Eisen oder anderem Metalle; die Speichen sind dick und mit Schnitzwerk verziert; die Nabe mit eisernen, vergoldeten Ringen umlegt. Die Räder, deren jeder Rennwagen nur 2 hatte, sind so hoch, daß der Hintertheil des Kastens beim Auftritt, wenn der Wagen angespannt war, 1 Fuß oder höchstens einen Schritt über der Erde stand. Die Deichsel war mittelst zwei Seitenstreben an der Achse befestigt, so daß ihr hinterer Theil die Gestalt einer Gabel bekam, und daher auch so genannt wurde. Sie lief von der Achse nicht in gerader Linie aus, sondern bekam bei Endigung des Kastens, der auf der Gabel ruhete, einen stumpfen Winkel aufwärts, war hier stärker mit Schnitzwerk versehen, und reichte mit ihrer Länge wenigstens bis zum Widerrüst der Pferde. Auch gab es Deichseln, die wie ein

Ele=

Elephantenzahn aufwärts gebogen waren. An dem Vordertheile war ein Loch (man sehe Fig. 3.), worein der Nagel des Jochs gesteckt und mit Riemen befestigt wurde. Das Ende der Deichsel war öfters mit einem Widderkopfe verziert. Das Joch, welches an der Deichsel befestigt wurde, war von Eschen- oder Buchsbaumholze; auch wol von Erz und von besonderer Bauart. Es hatte 3 Biegungen; zwei, die dem Rücken der Pferde bei dem Widerrüste anpaßten, und eine zwischen den Pferden zum Raume und zur Aufnahme für die Deichsel. In der mittlern Biegung befand sich der Nagel, der durch das Loch oder den Ring der Deichsel gieng. Jede der 3 Biegungen hatte gewöhnlich auf jeder Seite 3 Einschnitte, in welche sich die Riemen senkten, womit das Joch an dem Bauchgurt und der Deichsel befestigt wurde. Die Riemen waren 15 bis 18 Fuß lang. Auf dem Joche, wo es über dem Rücken des Pferdes angebunden war, befanden sich Ringe, durch welche die Zügel giengen. Das Ende des Joches zu beiden Seiten nannte man die Hörner, die oft mit Schnitzwerk verziert waren. Das Geschirr bestand aus dem Hauptgestell, dem Halsriemen und dem Bauchgurte. Beim Anspannen wurden die Pferde zuerst aufgezäumt, es wurde ihnen das Halsband aufgelegt und nach der Stärke des Halses zugeknöpft; sodann der Bauchgurt um den Leib festgeschnallt. Ob man das Joch nun auflegte, oder dasselbe erst an der Deichsel befestigte, und dann die Pferde unter dasselbe brachte und

anband, läßt sich nicht genau bestimmen, und die Meinungen sind darüber verschieden. Sollten 4 Pferde vor den Wagen gespannt werden, so wurde das dritte an die Seite des Linken und das vierte an die Seite des rechten Jochpferdes angekoppelt. Die beiden äußersten Pferde führten bald das ganze Geschirr, bald nur so viel Theile desselben, als unumgänglich nöthig waren. Die beiden inneren hießen die Jochpferde, die beiden anderen aber das linke und rechte Bei- oder Nebenpferde. So spannte man auch die Pferde nie hinter einander, sondern immer neben einander, und wenn man sich deren 10 bis 20 bediente. Das äußerste Pferd, welches in den Wendungen den größten Bogen durchlief, mußte das geschwindeste, das innere aber, welches den kleinsten Bogen zu machen hatte, das leichteste, gewandteste und gehorsamste seyn.

Die Führer hatten zum Antreiben der Pferde kurze Peitschen mit 2 Riemen in der Hand. Sie waren mit einer Tunika bekleidet, hatten um den Leib einen Gürtel und auf dem Kopfe eine helmartige Kappe. Der Führer, welchen unsere Figur vorstellt, gehört, wie man sieht, zu der vornehmsten Faction, deren Tunika smaragdgrün war. Daß bei dieser Faction die Kappe und der Gürtel blau waren, weiß man aus einem altrömischen Fußboden in Mosaik, welcher in neueren Zeiten in Spanien gefunden wurde.

Taf. 49. Fig. 3. Die Deichsel mit dem Joche, ist bereits in der Verbindung mit dem ganzen Wagen beschrieben.

Taf. 49. Fig. 4. Eine antike Münze von Bronze. Diese alte am Rande etwas beschädigte Münze stellt den Führer eines Rennwagens vor, der den Sieg davon getragen hat. Nicht nur er selbst trägt das Siegeszeichen, einen Palmzweig, in der einen Hand, sondern auch die Rosse sind damit geschmückt.

L. Tafel.

Handelspflanzen.

Fig. 1. Der Caoutchouc.

(Hevea Guianenſis.)

Jetzt kennt beinahe Jedermann die ſonderbare Subſtanz, die den Namen Caoutchouc (Caoutſchouk) Gummi elaſticum, elaſtiſches Harz und Federharz führt. Zuerſt ward ſie in Europa bekannt durch den berühmten de la Condamine, welcher ſie auf ſeinen Reiſen in Südamerika fand, und ſie im Jahre 1736 der Akademie der Wiſſenſchaften zu Paris überſandte. Er ſagt: In den Wäldern der Provinz Esmeraldas wächſt ein Baum, den die Eingebornen Heve nennen; aus demſelben fließt nach gemachten Einſchnitten ein weißes milchähnliches Harz, welches

man

man mit untergelegten Baumblättern auffängt, und der Sonne aussetzt. Hier verhärtet es sich, und färbt sich Anfangs nur auswendig, zuletzt aber durch und durch braun.

Lange Zeit kannte man den Baum nicht weiter, besonders fehlte es an einer botanischen Bestimmung desselben. Der jüngere Linné und Aublet konnten das Geschlecht nicht bestimmen, weil sie die Blüthe nicht gesehen hatten, und ersterer hielt den Baum bloß vermuthungsweise für eine Gattung aus dem Geschlechte der Jatropha, und nannte sie Jatropha elastica. Unter dieser Benennung nahm man nachher fast allgemein den Baum, der elastisches Harz liefert, bis Richard, Botaniker des Königs von Frankreich, zu Cayenne Gelegenheit fand, den Baum in Blüthe zu sehen, und ihn näher zu bestimmen. Es zeigte sich, daß der Caoutchouc keineswegs von einer Jatropha kommt, sondern daß der Baum, der ihn liefert, ein eigenes Geschlecht ausmacht, welchem man nach seiner inländischen Benennung den Namen Hevea beilegt. Man kennt weiter keine Gattung als diese. Der Stamm wird über 60 Fuß hoch und ungefähr drittehalb Fuß dick. Seine Rinde ist graulich und dünne; das Holz weich und weiß. Oben breitet sich der Stamm in mehrere Aeste aus, die mit vielen Zweigen besetzt sind, an deren Enden die Blätter stehen. Diese sind aus drei, auf einem langen Stiele ver-

vereinigten eirunden, am Rande glatten Blättchen zusammengesetzt, oben blaßgrün und unten aschfarben. Die kleinen gelblichen Blüthen erscheinen in Trauben zwischen den Blattstielen. Beide Geschlechter sind getrennt, stehen aber auf Einem Stamme. Der Kelch der männlichen Blüthe ist kugelrund und fünfspaltig, und die 5 Staubgefäße sind in eine Säule zusammengewachsen; daher man die Hevea in die 9te Ordn. der 21sten Kl. (Monoecia Monadelphia) setzen muß. Der Kelch der weiblichen Blüthen ist glockenförmig; weder sie, noch die männlichen haben eine Blumenkrone. Die Frucht besteht in einer großen Saamenkapsel mit 3 Fächern, deren jedes 2 oder 3 Saamen enthält.

Der Baum wächst in mehreren Ländern des südlichen Amerika, in Brasilien, Guiana, am Amazonenstrome und anderwärts. In manchen Gegenden essen die Eingebornen den Saamen mit Appetit; Aublet aß auch davon, und fühlte keine Unbehaglichkeit darnach. Wenn man die Rinde des Stammes aufritzt, oder einen Einschnitt darein macht, so fließt sehr bald ein Milchsaft heraus. Die Eingebornen ziehen ihn in großer Menge aus den Bäumen. Wenn die Feuchtigkeit an der Luft verdünstet ist, so gleicht er einem Harze, welches keinem Eindrucke widersteht, und daher die Form der Gefäße annimmt, worin es sich befindet. Die Eingebornen überziehen damit thönerne Formen, welche einer Flasche

glei

gleichen, setzen diese der Hitze der Sonne oder dem Rauche eines Feuers aus, und lassen die Masse so fest werden, wie wir sie erhalten. Dann zerbrechen sie die Form in kleine Stücke, und erhalten auf diese Weise eine Flasche aus Caoutchouc, die sehr elastisch ist. Diese Flaschen haben meistens eine birnförmige Gestalt, und scheinen bei flüchtigem Blicke von einem weichen Leder verfertigt zu seyn. Keine bekannte ähnliche Substanz besitzt einen so hohen Grad der Federkraft oder Elasticität, wie diese. Eine Flasche, deren Wände etwa $\frac{1}{3}$ Zoll dick sind, läßt sich mittelst eingepumpter Luft so sehr ausdehnen, daß sie fast so dünne und durchsichtig, wie Papier wird. Läßt man die Luft heraus, so nimmt die so übermäßig ausgedehnte Flasche wieder ihre vorige Gestalt an. Um indeß das Federharz bis zu einem so hohen Grade auszudehnen, ist ein gewisser Grad der Wärme erforderlich; in kalter Luft verliert es viel von seiner Elasticität, und es wird ganz hart und unbiegsam, sobald es dem Froste ausgesetzt ist; auch braucht es eine ungewöhnliche Zeit, um wieder aufzuthauen. Bei einer Wärme von 100 Graden Reaumur zerfließt es in eine braune schmierigte Materie, die auch nach dem Erkalten klebrig bleibt, und die vorige Elasticität nie wieder annimmt.

Man nennt diese sonderbare Substanz zwar theils ein Harz, theils ein Gummi; allein ohne bis jetzt so ganz die Natur und Beschaffenheit derselben erkannt zu haben.

haben. Es löst sich nicht, wie die Harze, in Weingeist, auch nicht, wie die Gummiarten, in Wasser auf; selbst Laugensalze greifen es nicht an, wohl aber die ätherischen Oele, unter andern das Terpentinöl. Allein nach diesen Auflösungen verliert es seine schätzbarste Eigenschaft, die Elasticität. Die Chemisten bemühten sich lange, ein Mittel zu finden, welches das Caoutchouc auflöst, ohne ihm seine Elasticität zu benehmen. Dieses Mittel fand man endlich im Vitriolather, dessen Gebrauch aber seiner Kostbarkeit wegen sehr eingeschränkt blieb. Bald darauf entdeckte Fabroni, daß das rektifizirte Stein- oder Bergöl die Stelle des Aethers sehr gut vertrete, und spä-terhin erfand Grosserd die noch vortheilhaftere Methode, nach welcher man das Caoutchouc in jede beliebige Form bringen kann, ohne es aufzulösen. Diese Methode besteht darin, daß man eine gewöhnliche Flasche dieser Substanz in Riemen schneidet, und diese in Aether oder auch in siedenden Wasser so lange erweicht, bis sie an den Rändern klebrig werden. Nun wickelt man sie so dicht, als möglich um das Modell herum, dessen Form das Instument haben soll, welches man aus dieser Masse verfertigen will, drückt die Ränder dicht aneinander, windet ein Band darüber, und wickelt Bindfaden darum. Wenn es völlig trocken ist, löset man Bindfaden und Band ab, und so hat man die Form, die man haben will, mit völliger Beibehaltung der Elasticität.

An

An der Flamme brennt das Caoutchouc hell auf, und verdampft; in der trocknen Destillation liefert es nach Grens Vermuthung ein kohlensaures und brennbares Gas, ein Oel, und der Rückstand ist ein wenig Kohle. Berniard läßt die ganze Substanz für ein verdicktes fettes Oel; allein dagegen streiten manche Eigenschaften derselben. Eine ihr sehr nahe kommende Masse läßt sich aus der einheimischen Mistel und aus dem Mastix bereiten. Ueberhaupt weiß man jetzt, daß nicht ein Baum, sondern mehrere aus ganz verschiedenen Geschlechtern ein sogenanntes Federharz, Gummi elasticum, oder Caoutchouc liefern. Dahin gehört unter andern der schildförmige Trompeten- oder Kanonenbaum (Cecropia pellata), welcher 30 bis 40 Fuß hoch auf Jamaika und anderen westindischen Inseln wächst, und in die 22ste Klasse gehört, weil seine Geschlechter ganz getrennt sind. Auch erhält man es von dem indianischen Feigenbaum (Ficus Indica), welcher in Ost- und Westindien angetroffen wird, und von dem neuerlich auf Madagaskar entdeckten Gewächse, welches dort Bovana genannt und von Jaquin unter dem Namen Commiphora Madagascariensis beschrieben wird. Es ist ein niedriger Strauch mit einem Stamme, dessen Fuß die Dicke eines Mannesschenkels hat, und mit wechselsweisen, gestielten, geflügelten, fast spatelförmigen, am Rande sägartig gezähnten Blättern, die jährlich abfallen. Die Blüthe ist noch unbekannt. Die Bewohner von

Ma-

Madagaskar ritzen, so viel man weiß, im September und Oktober, dem dortigen Frühlinge, die Rinde des Stammes auf, und fangen den herausfließenden Saft, der milchweiß aussieht, in Bambusröhren auf. Es riecht stark nach Kampfer, und giebt an der Luft eingedickt und getrocknet, ein Caoutchouc, welches völlig die Eigenschaften des amerikanischen besitzt, nur daß es nicht schwarzbraun, sondern goldgelb aussieht; indeß rührt dieser Unterschied vielleicht daher, weil es die Madagaskarer nicht räuchern, wie in Amerika geschieht.

Wir erhalten den Caoutchouc nicht bloß aus Amerika, sondern auch aus China, wo er aus dem oben genannten Kanonenbaume gewonnen wird. Man kennt im Handel mehrere Sorten, die sich insonderheit durch ihre Farbe auszeichnen. Die schwärzliche oder schwarzbraune ist am meisten elastisch; ausserdem giebt es eine blaue, eine dunkelrothe und eine gelbe durchsichtige Sorte, welche letztere vielleicht von Madagaskar kommt. Der Preis für eine gewöhnliche birnförmige Flasche beläuft sich auf 3 bis 4 Rthlr. In Europa ist der Verbrauch dieser Substanz gar nicht unbeträchtlich. Es giebt keine andere, die sich der ausserordentlichen Biegsamkeit und Festigkeit wegen so gut zu Sonden, Katheterröhren, Klystierspritzen, Bruchbändern und vielen anderen chirurgischen Instrumenten und Geräthschaften schickt, als der Caoutchouc. Die zerschnittenen Stücke dienen vorzüglich, um Zeich-

nun-

nungen von Bleistift von dem Papiere wegzuschaffen, und werden zu dem Zwecke von allen Zeichnern gebraucht. Man bereitet auch einen vortrefflichen, freilich theuern Firniß daraus, der sich sehr gut zum Ueberziehen der Luftballons, der seidenen Regenschirme und dergl. schickt, und welcher den Regen völlig abhält. Die ganzen Flaschen sind auf Reisen sehr brauchbar, da sie nicht zerbrechen und weder dem Weine noch dem Wasser einen Geschmack mittheilen. Die Amerikaner bestreichen mit dem frischen noch flüssigen Safte Mäntel, Hüte und andere Kleidungsstücke, und machen sie dadurch wider alle Nässe undurchdringlich. Sie bereiten auch eine Art Fackeln ohne Docht davon, welche sehr hell brennen, nicht übel riechen noch dampfen und überdies beim Hin- und Hertragen nicht ablaufen. Endlich verfertigen sie Stiefeln davon, die ihre Füße gegen Nässe so vollkommen sichern, wie das beste Leder nicht.

Taf. 49. Fig. 2. Die Nil-Mimose.

(Mimosa nilotica.

Dies ist der Baum, von welchem wir das berühmte arabische Gummi (Gummi Arabicum) erhalten. Er gehört zu einem Pflanzengeschlechte, welches nach Linnés Klassification in der ersten Ordnung der drei und zwanzigsten Klasse (Polygamia Monoecia) steht, und gegen 86 Gattungen in sich fast. Die Geschlechter stehen

vermengt auf einem Stamme, und sind theils Zwitter, theils männlich, theils weiblich. Die Zwitterblüthen haben einen drei- oder fünfzähnigen Kelch; eine ein- oder fünfblättrige, oder auch wol gar keine Blumenkrone, und enthalten 4, 5, 10 oder mehrere freistehende Staubgefäße, welche nur bei einigen Gattungen in einen Haufen zusammengewachsen sind; der Fruchtknoten hat einen Staubweg, und bringt eine vielsaamige, verschieden gefaltete Hülse. Die älteren Botaniker nannten das Geschlecht der Mimosen, wenigstens die ägyptischen und anderen Gattungen, Akazien. Manche brauchen dafür den Namen Sinnpflanze, den man doch aber nur wenigen Gattungen beilegen kann. Die Benennung Schotendorn ist noch unpassender.

Die Nil-Mimose ist ein Baum von beträchtlicher Größe mit doppeltgefiederten Blättern, deren äußeres Paar durch eine Drüse unterschieden ist; die Blättchen sind sehr fein und klein. Oben breitet sich der Stamm in viele Aeste aus, welche mit ihren Zweigen eine ansehnliche Krone bilden; die Rinde des Stammes ist bräunlich; in den Blattwinkeln stehen 2 Stacheln, und die kleinen goldgelben Blumen stehen in kugelrunden Büscheln oder Knöpfchen neben einander. Nach der Blüthe bildet sich eine schotenartige Frucht oder Hülse, welche braun, grün und späterhin schwärzlich aussieht, breit und ausgebogenet ist, und aus 6 bis 10 oder mehreren

schei-

scheibenförmigen Gliedern besteht. Sie enthält zwischen der äußeren und inneren Haut ein röthliches schleimigtes Fleisch und in jedem Gliede unter der inneren Haut einen Saamen von elliptischer Form, mit einer elliptischen Furche auf beiden Seiten.

Die Nil = Mimose wächst wild in den dürren Gegenden von Arabien, in Aegypten und in vielen anderen des heißen Afrika's bis zum Vorgebirge der guten Hoffnung. Man erhält von ihr zweierlei Produkte, die in medizinischer Rücksicht merkwürdig sind, nämlich den sogenannten Acazienſaft und das arabische Gummi.

Der Acazienſaft — man nannte ihn darum so, weil diese Mimose bei den älteren Botanikern wahre Acazie hieß — wird aus der Hülse der Nil = und vielleicht auch der Senegal = Mimose bereitet, welche leztere mit der ersteren ausnehmend viel Aehnlichkeit hat. Man zerstößt zu dem Ende die unreifen Früchte in einem Mörser, preßt sodann den Saft aus, und läßt ihn durch Sieden über dem Feuer zu einem schwärzlichen Extrakt eindicken. Dieser Extrakt hat einen anfänglich zusammenziehenden, hernach süßlichen Geschmack, läßt sich, bis auf einige beigemischte Unreinigkeiten, im Wasser auflösen, löst sich aber im Weingeist nur zum Theil auf, und thut seiner zusammenziehenden Kräfte wegen in Blutflüssen und bei Magenschwäche gute Dienste. In Aegypten steht er in

großem Ansehen; in Europa aber wird er weniger gebraucht.

Wichtiger, als der sogenannte Acazienſaft, iſt das Gummi, welches dieſer Baum liefert. Wir erhalten durch den levantiſchen Handel mehrere Gummiarten aus dem Orient und aus Aegypten, und es leidet keinen Zweifel, daß ſie von verſchiedenen Bäumen kommen, die zum Theil noch nicht einmal bekannt ſind. Das eigentliche arabiſche Gummi bringen Araber aus Arabien, z. B. aus dem Lande Tor und der Gegend des Berges Sinai nach Kahira. Hier verhandeln ſie es an die europäiſchen Kaufleute in zuſammengenähten Thierhäuten, die ſie vor dem Abſchluſſe des Handels und der Zahlung des Geldes nicht öffnen laſſen, damit ſie ihre Betrügereien deſto beſſer üben können. Das Gummi fließt von ſelbſt aus der Rinde des Stammes und ſeiner Aeſte auf eben die Art, wie das Gummi unſerer Kirſchbäume. Es ſoll auch durch gemachte Einſchnitte den Bäumen entlockt werden, welches aber ſchlechter iſt. So wie wir dieſes Produkt aus den Apotheken erhalten, beſteht es meiſt in rundlichen, oder länglichen Stücken von der Größe einer Wallnuß, iſt durchſichtig, blaßgelb, oder röthlich, oder bräunlich, welches letztere dem erſteren an Güte nachſteht, zerbrechlich und hat weder Geruch noch Geſchmack. Es löſt ſich, wie jedes reine Gummi, im Waſſer vollkommen auf, und giebt eine völlig klare Auflöſung.

lösung. In Oelen und spirituösen Flüssigkeiten löst es sich nicht auf; am Lichte brennt es nicht mit Flamme, sondern schwillt auf, dampft, und hinterläßt nach dem Ausbrennen eine Kohle. Durch chemische Zerlegung erhält man aus demselben Wasser, Kohle, eine erdige Substanz und Zuckersäure. Von der letzteren enthalten 100 Theile Gummi 21 Theile, die man durch Sieden mit der Salpetersäure ausscheiden kann.

Das arabische Gummi wird häufig und zu sehr verschiedenen Zwecken gebraucht. Es dient sehr gut, gewisse Substanzen, die für sich nicht mit dem Wasser mischbar sind, mit demselben zu vereinigen, z. B. Oele, Harze, Balsame und sogar das Quecksilber auf einige Zeit. Aus diesem Grunde wird es für die Apotheken bei Bereitung verschiedener Arzneimittel sehr schätzbar. Man schreibt dem arabischen Gummi eine sehr nährende Kraft zu, und führt zum Beweise derselben an, daß die Afrikaner oft bloß von diesem Gummi leben, ohne ein anderes Nahrungsmittel zu genießen. Man nimmt die Stücke entweder in den Mund, um sie durch den Speigel allmälig auflösen zu lassen; oder man löst sie vorher in Wasser oder Milch auf, und trinkt die Auflösung. Einst soll eine Karawane von mehr als tausend Menschen auf dem Wege von Habesch bis Kabira 2 Monate lang bloß von diesem Gummi ihr Leben erhalten haben. Auch die Hottentotten essen es gern.

Als Arzneimittel kommt es mit den übrigen Gummiarten, insonderheit mit dem Senegal- und Traganthgummi, überein. Es hüllt durch den Schleim, in welchen es sich auflöst, den Reiz in den Gedärmen ein, und lindert dadurch die Schmerzen in vielen Krankheiten, z. B. bei der Ruhr. Auch beim Husten und anderen Brustbeschwerden leistet es nützliche Dienste, und die Wundärzte bedienen sich desselben zum Zusammenhalten der Wunden und zum Blutstillen.

Die Rinde und unreifen Hülsen können ihrer zusammenziehenden Kraft wegen zum Färben benutzt werden, und das Holz, welches die Alten zum Schiffbau gebraucht haben sollen, ist ebenfalls nutzbar.

Register.

A.

	Seite
Aaspflanze	12
Abendvögel	253
Achras mammosa	203
Admiral, geperlte	36
— westindische	39
Aesche	159
Aesculaps-Natter	168
Agami-Reiher	3
Alandblecke	63
Alcyonium digitatum	397
Alexanders-Papagei	49
Ammern, verschiedener Art	415
Amygdalus Persica	101
Anas bucephala	150
Anas clangula	148
— glacialis	141
— rufina	139
— sponsa	146
Ani	323
Annona muricata	200
Aprikosen	119

	S.
Aprikose frühreife	121
— große	122
— rothe	122
— weiße	121
Arakari	314
Ardea agami	3
— cayennensis	9
— nigra	4
— nycticorax	7
— tigrina	10
— undulata	11
Atlasse	260

B.

Bärvogel, brauner	262
Barsilisk	22
Bartvogel, aschgrauer	321
Baumläufer, dunkelgrüner	380
— schwarzblauer	381
— und Kolibris	375
Beeren-Sträuche	440
Bengalischer Specht	226
Bitterling	66
Blattwickler	261
Bombyces	260
Brasilianischer Großkopf	318
Bredanische Aprikose	122
Breiapfel, brustförmiger	203
Brombeerstrauch	164
Brüsselsche Aprikose	122
Buceros Panayensis	309

C.

Register.

	S.
C.	
Cacatu, mit dem rothen Federbusche	48
Cacatu, Ritters Banks	46
Caoutchouc	472
Cardinal-Kernbeißer	343
Cassia senna	280
Cathaphractus costatus	451
— punctatus	453
Cayennischer Würger, gefleckte	279
Cedo nulli	36
— kleine	266
— rothe	136
— weiße	137
Ceratonia siliqua	345
Certhia cardinalis	343
— cyanea	381
— muraria	378
— obscura	380
Chimaera monstrosa	95
Chinesische Ente	144
Cichorie	387
Cichorium endivia	391
— intybus	397
Circus der alten Römer	455
Coluber Aesculapii	168
— communis, seu Franciae	166
— quadristriatus	170
Conus ammiralis	36
— Americanus	39
— summus	41
— Arausiacus	38
Crotophaga Ani	32

Cy-

	S.
Cyprinus alburnus	61
— amarus	66
— bipunctatus	63
— dobula	32
— erythrophthalmus	27
— gobio	59
— nasus	24
— phoxinus	65
— vimba	30
D.	
Dämmerungs falten oder Abendvögel	253
Danaer	244
Daphne mezereum	56
Distelvogel	291
Döbel	32
Dorneidesche	76
Dorsch	189
Drachenkopf, großschuppigter	93
Dreieck, vierstachlichte	98
E.	
Eidechse, fliegende	24
— graue	70
Ellritze	65
Emberiza citrinella	416
— cläathorax	432
— hortulana	428
— milliaria	422
— nivalis	435
— schoeniclus	425
Emmerling. s. Goldammer	

	S.
Endivie	391
Ente, dickköpfige	150
Esox osseus	449
Eule	260

F.

Fasan, prächtiger von Neuholland	327
Federmotten	261
Fettammer oder Ortolan	428
Finger aleponie	397
Fische, gepanzerte	448
Flaschenbaum, zackigter	200
Frühpfirsche, rothe	105
Frühpfirsche, weiße	104
Fühlhornträger	99

G.

Gadus calarias	189
— carbonarius	193
— merlangus	191
— minutus	195
Gavial, s: Krokodill, langschnauziges	
Gelbspecht	239
Gerstenammer	422
Glaucopis cinerea	321
Glocken- oder Federbuschpolyp s: Seekörcher	
Glycirrhiza glabra	335
Goldammer	416
Grotte von Pausilippo	351
Gründling	59
Grünschling s: Goldammer	
Guajavabaum, birntragende	197

Register.

S.

Guak-Ente 148
Gummi elasticum s. Caoutchouc.

H.

Hahnenfuß, böser, 52
Hammer, polnischer 34
Hauch 158
Heidelbeere 441
Heliconier 244
Herculanum, Ansicht von 205
Hevea Guianensis 472
Himbeerstrauch, gemeiner 161
Hornvogel aus Pauay 309
Hundsgrotte bey Neapel 358

J.

Ikelei s: Ukelei
Johannesbrot 341

K.

Kalbszunge, kleine gesottene 77
Kampolyp s: Seetöcher
Kellerhals, gemeiner 56
Kirschpfirsiche 108
Knochenhecht 449
Kohler 193
Kolben-Ente 139
Kolibri, geputzte 384
— rubinköpfige 383
Krokodill, amerikanische 128
— langschnautzige 132
Kürassier, punktirte 453

L.

	S.
L.	
Lacerta, agilis	70
— alligator	128
— basilicus	22
— gangetica	132
— monitor	20
— stellio	76
— stincus	68
— volans	24
Lanius, bicolor	278
— Canadensis	277
— doliatus	279
— infaustus	273
— jocosus	272
— melanocephalus	276
Lepidoptera	232
Loricaria plecostomus	450
M.	
Madenfresser, kleiner	323
Maenura superba	327
Magdalenenpfirsiche, weiße	105
Makao, blaue	45
— gelbe	45
Maltheser-Pfirsiche	106
Manakin	83
— blaurückiger	87
— goldköpfiger	90
— musikalischer	85
— roth- und schwarzer	91
— schwarzkopfiger,	88
— schwarztöpfiger	89

	S.
Mars oder Admiral	251
Mauerspecht	378
Mentha piperita	293
Mimosa nilotica	479
Mimosa pudica	15
Mimosen	15
Moosbeere	446
Motacilla calliope	187
— cyanea	182
— fervida	187
— oenanthe	183
— Philippensis	177
— rubicola	178
— sartoria	330
— spinicauda	175
Motte, künstliche	261

N.

Nachtpfauenauge	257
Nachtpfauenfalter, kleine	265
Nachtreiher cayennische	9
Nachtreiher, gemeine	7
Nachtvögel	259
Nase	29
Nasenfisch s: Nase	
Natter, französische	166
— vierstreifige	170
Nektarine, goldene	107
Newingten, Nektarine	107
Nil-Mimose	479
Nivette, wahre	107
Nymphen	245

D.

Obelisken, ägyptische 295
Obelisk, von Augustus nach Rom geschaft 305
Oblisk aus dem Cirkus des Nero 308
— von Constatinus nach Rom gebracht 306
Oberadmiral 41
Oleandervogel, großer 346
Orangeadmiral 38
Orangeaprikose 122
Ostracion quadricornis 98

P.

Papagei aus Amboina 48
— gehörnter 50
Papilio (bombyx) pavonia minor 265
— Equef Achiv. Machaon 288
— Eques Achiv. Podalirius 293
— Nymph. atalanta 251
— Nymphalis anticopa 246
— Nymph. Gem. cardui 291
— Nymphalis Jo 249
Pavie de pompone 110
Petersburger Nektarine 108
Pfauenspiegel 249
Pfefferfresser, grüner 320
Pfeffermünze 393
Pfirsichaprikose 123
Pfirsiche, gemeine 101
— wunderschöne 106
Phalaena (bombix) caja 262
— (bombyx) cosfus 263
Philippinische Steinschmätzer 177

	S.
Picus, Bengalenſis	226
— chorocephalus	228
— exalbidus	229
— Goenſis	225
— multicolor	223
Pipra atricapilla	89
— aureola	91
— erythrocephala	90
— manacus	88
— muſica	85
— pateola	87
Pyralides	261
Plebejer	245
Plötze	27
Pompeji, aufgegrabene Stadt	214
Preußelbeere	443
Prinzeßin-Pfirſche, rothe	106
Prunus Armeniaca	119
Pſidium pyriferum	197
Pſittacus Alexandri	49
— Amboinenſis	48
— ararauna	45
— cornutus	50
— magnificus	46
— Moluccenſis	48
Purpurpfirſche, frühe	106
Purpur-Roſe, halbgefüllte	411
Purpur-Roſe, gefüllte	173

Q.

Quadriga	462
Quaſſia amara	285

	S.
Quassie, bittere	285
R.	
Ramphastos arakari,	314
— momota	318
— viridis	320
Ranunculus sceleratus	52
Rennpferd, englisches	365
Rippenfisch	451
Ritter	244
Rohrammer	425
Rohrdommel, getiegerter	10
Rosa centifolia germanica	136
— — minor	256
— holoserica purpurea	173
— — — flore semipleno	411
Rosa sulphurea	172
— turbinata	267
— unica	137
Rose	134
Rothfeder s: Plötze	
Rubinkehlchen	187
Rubus fruticosus	164
— idaeus	161
Ranzelmaul	450
S.	
Safranpfirsiche	105
Salbling	156
Salme s: Schnäpel	
Salmo hucho	158
— lavaretus	153
— thymallus	159

	S.
Sänger, prächtiger	182
Sänger, ſtachelſchwänziger	175
Schabdula	110
Schnäpel	153
Schneeammer	435
Schneidervogel	330
Schwalbenſchwanz	288
Scorpaena anteſinata	99
— ſcrofa	93
Seeköcher, prächtiger	396
See-Katze	95
Segelvogel	293
Sennesblätter-Caſſie	280
Sertularia ſcrupoſa	399
Sick ſ: Schnäpel	
Sinnpflanze, verſchämte	15
Solfatara, Anſicht von	401
Sommer-Ente	146
Sommervögel	232
Spannenmeſſer	261
Spanner	261
Spaßvogel	272
Specht, gelbköpfiger	228
Specht, grüner	225
— vielfarbiger	223
— von Goa	225
Sphinx euphorbiae	448
— (legitima) atropos	255
— (legit:) ocellata	257
— nerii	346
Spinner	260
Stapelia hirſuta	12

	S.
Steinpicker, gelbrother	131
— großer	183
— schwarzkehliger	178
Steinsertularie	399
Stink	68
Storch, schwarzer	4
Stromboli, Ansicht von	407
Süßholz glatte	335

T.

Tagvögel	232
Tapeten-Rose	267
Tempelnektarine	108
Todtenkopf	255
Trauermantel	246
Trochilus moschitus	385
— ornatus	384
Tubularia campanulata	396
— magnifica	396
Tupinambis	20
Turbo clathrus	43
— scalaris	41

U.

Uskei	61
Unglücksvogel	273

V.

Vaccinium myrtillus	441
— oxycoccos	446
— vitis idaea	443
Venuspfirsiche	105

Register.

S.

W.

Wachhalter 20
Warneidechse 20
Weidenholz-Spinner 263
Weidenschwärmer 257
Weißfisch s. Schnäpel
Wendeltreppe, ächte 41
Wendeltreppe, unächte 43
Wettrennen, großes 366
— zu Pferde in England 362
Winter-Ente. 141
Wittling 191
Wolfsmilchschwärmer 348
Würger, blauer 278
— gehäubter kanadischer 277
— oder Neuntödterarten 271
— scherzhafter 272
— schwarzköpfiger 267

Z.

Zärthe 30
Zickzak-Rohrdommel 11
Zoophyten oder Pflanzenthiere 395
Zünsler 261
Zwergdorsch 195
Zwolsche-Pfirsiche 105

BIBLIOTHEK DER STADT
AUGSBURG

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Funke, Carl Philipp,

Ausführlicher Text zu Bertuchs Bilderbuche für Kinder ein Commentar für Eltern und Lehrer, welche sich jenes Werks bei dem Unterrichte ihrer Kinder und Schüler bedienen wollen
Bd.: 7

Weimar 1801

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek – 4 Bild 25 -7
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11207810-5
VD18 15501531-001